



774
Docket No.: 2406-0004

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of)
Shosaku KAWAI)
Serial No. 09/487,309)
Filed: January 20, 2000)
For: NETWORK COMMUNICATION SYSTEM)

TRANSMITTAL OF PRIORITY DOCUMENT AND CLAIM OF FOREIGN
FILING DATE PURSUANT TO 35 U.S.C. 119

Assistant Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

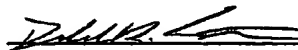
Sir:

It is respectfully requested that this application be given the benefit of the foreign filing date under the provisions of 35 U.S.C. 119 of the following, a certified copy of which is submitted herewith:

<u>Application No.</u>	<u>Country</u>	<u>Filed</u>
11-011600	Japan	1/20/99

CERTIFICATE OF MAILING

Respectfully submitted,


Donald R. Studebaker
Reg. No. 32,815

I hereby certify that this correspondence is being deposited with The United States Postal Service with sufficient postage as First Class Mail in an envelope addressed to: Assistant Commissioner for Patents, Washington, D.C. 20231, on 6-1-00

Nixon Peabody LLP
8180 Greensboro Drive, Suite 800
McLean, Virginia 22102
(703) 790-9110

01481309

日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

1999年 1月20日

出願番号

Application Number:

平成11年特許願第011600号

出願人

Applicant(s):

川合 昇作

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2000年 1月21日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

近藤 隆彦



出証番号 出証特平11-3095117

【書類名】 特許願

【整理番号】 EDC020

【提出日】 平成11年 1月20日

【あて先】 特許庁長官 殿

【国際特許分類】 H04M 11/00

【発明の名称】 ネットワーク通信システム

【請求項の数】 26

【発明者】

 【住所又は居所】 大阪府大阪市淀川区新北野 1-10-3-1304

 【氏名】 川合 昇作

【特許出願人】

 【識別番号】 594136675

 【氏名又は名称】 川合 昇作

【代理人】

 【識別番号】 100092956

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 古谷 栄男

 【電話番号】 06-6368-2160

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101018

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 松下 正

 【電話番号】 06-6368-2160

【選任した代理人】

 【識別番号】 100101546

 【弁理士】

 【氏名又は名称】 眞島 宏明

 【電話番号】 06-6368-2160

【選任した代理人】

【識別番号】 100106013

【弁護士】

【氏名又は名称】 田川 幸一

【電話番号】 06-6368-2160

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 004891

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【ブルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 ネットワーク通信システム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

少なくともホスト装置と、第 1 の通信装置と、第 2 の通信装置とを備えたネットワーク通信システムであって、

ホスト装置から原始的接続情報を取得することによって互いに接続された第 1 の通信装置と第 2 の通信装置において、

第 1 の通信装置が、第 2 の通信装置からの直接的な呼出しを次回から希望する場合には、

第 1 の通信装置は、

第 1 の通信装置に接続するための原始的接続情報と、第 1 の通信装置の操作者または第 1 の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を第 2 の通信装置に送信し、

第 2 の通信装置は、

第 1 の通信装置から受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持し、

次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにし、

選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、第 1 の通信装置を呼出す、

ことを特徴とするネットワーク通信システム。

【請求項 2】

少なくともホスト装置と、第 1 の通信装置と、第 2 の通信装置とを備えたネットワーク通信方法であって、

ホスト装置から原始的接続情報を取得することによって互いに接続された第 1 の通信装置と第 2 の通信装置において、

第 1 の通信装置が、第 2 の通信装置からの直接的な呼出しを次回から希望する場合には、

第 1 の通信装置が、当該第 1 の通信装置に接続するための原始的接続情報と、

第 1 の通信装置の操作者または第 1 の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を第 2 の通信装置に送信する行程、

第 2 の通信装置が、第 1 の通信装置から受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持する行程、

第 2 の通信装置が、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにする行程、

第 2 の通信装置が、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、第 1 の通信装置を呼出す行程、

を有することを特徴とするネットワーク通信方法。

【請求項 3】

他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、その通信装置の操作者またはその通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を受信する受信手段、

受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持する記憶保持手段、

次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにする表示手段、

特定の名刺情報を選択する選択手段、

選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、当該名刺情報および原始的接続情報に対応する通信装置に接続する接続手段、

を有する通信装置。

【請求項 4】

請求項 3 にかかる通信装置において、

他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該原始的接続情報に対応する通信装置以外の通信装置に送信することができる、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 5】

請求項 4 にかかる通信装置において、

通信装置は、

他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報が、その通信装置

に対応したものでない場合、

受け取った原始的接続情報に対応する通信装置と接続し、その接続した通信装置から、「当該通信装置から他の通信装置に原始的接続情報および名刺情報を送信してもよい」という認証を受けて、始めて、当該通信装置が受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該通信装置以外の通信装置に送信することができる、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 6】

請求項 5 にかかる通信装置において、

当該通信装置と原始的接続情報に対応する通信装置とが直接的に接続すれば、前記認証が得られる、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 7】

請求項 3 ないし請求項 6 にかかる通信装置において、

前記認証が得られた場合、「認証が得られた」ということを可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 8】

請求項 3 ないし請求項 7 にかかる通信装置において、

自己が有する名刺情報から特定のものを選択すると、選択した名刺を誰から取得したのかを表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 9】

請求項 3 ないし請求項 8 にかかる通信装置において、

通信装置は、

当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報を可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 10】

請求項 9 にかかる通信装置において、

通信装置は、

直接的に接続した他の通信装置から、その通信装置が有する相対情報を受信し、自らが有する相対情報と受信した相対情報とを統合し、新たなる相対情報を形成し、その相対情報を可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 11】

請求項 10 にかかる通信装置において、

通信装置は、

相対情報から、任意の相対情報が選択されれば、選択された相対情報のみを可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 12】

請求項 9 ないし請求項 11 において、

任意の相対情報を選択すれば、選択された相対情報と選択された相対情報以外の相対情報とを区別して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 13】

当該通信装置に接続するための原始的接続情報を生成する原始的接続情報生成手段、

操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を生成する名刺情報生成手段、

原始的接続情報および名刺情報を他の通信装置に送信する送信手段、

を有することを特徴とする通信手段。

【請求項 14】

請求項 13 にかかる通信装置において、

通信装置は、

当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関

係を示す相対情報を可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 15】

請求項 14 にかかる通信装置において、

通信装置は、

直接的に接続した他の通信装置から、その通信装置が有する相対情報を受信し、自らが有する相対情報と受信した相対情報とを統合し、新たな相対情報を形成し、その相対情報を可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 16】

請求項 15 にかかる通信装置において、

通信装置は、

相対情報から、任意の相対情報が選択されれば、選択された相対情報のみを可視化して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 17】

請求項 14 ないし請求項 16 において、

任意の相対情報を選択すれば、選択された相対情報と選択された相対情報以外の相対情報とを区別して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 18】

少なくともホスト装置と、第 1 の通信装置と、第 2 の通信装置とを備えたネットワーク通信システムにおいて、

第 1 の通信装置は、

第 1 の通信装置に接続するための原始的接続情報と、第 1 の通信装置の操作者または第 1 の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報と、をホスト装置に送信し、

ホスト装置は、

第 1 の通信装置から受信した原始的接続情報および主要名刺情報を記憶保持し

ホスト装置にアクセスしてくる各通信装置の利用者に対して、原始的接続情報を公開しないようにし、

当該各利用者に対して主要名刺情報を公開し、

第2の通信装置から選択された主要名刺情報に対応する原始的接続情報を第2の通信装置に送信し、

第2の通信装置は、

受信した原始的接続情報に基づいて、第1の通信装置に接続する、

ことを特徴とするネットワーク通信システム。

【請求項19】

少なくともホスト装置と、第1の通信装置と、第2の通信装置とを備えたネットワーク通信システムにおいて、

第1の通信装置が、当該第1の通信装置に接続するための原始的接続情報と、第1の通信装置の操作者または第1の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報と、をホスト装置に送信する行程、

ホスト装置が、第1の通信装置から受信した原始的接続情報および主要名刺情報を記憶保持する行程、

ホスト装置が、当該ホスト装置にアクセスしてくる各通信装置の利用者に対して、原始的接続情報を公開しないようにする行程、

ホスト装置が、当該各利用者に対して主要名刺情報を公開する行程、

第2の通信装置から選択された主要名刺情報に対応する原始的接続情報を第2の通信装置に送信する行程、

第2の通信装置が、受信した原始的接続情報に基づいて、第1の通信装置に接続する行程、

を有することを特徴とするネットワーク通信方法。

【請求項20】

他の通信装置に接続するための原始的接続情報を生成する原始的接続情報生成手段、

操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まな

い主要名刺情報を生成する主要名刺情報生成手段、

原始的接続情報および主要名刺情報をホスト装置に送信する送信手段、

を有することを特徴とする通信装置。

【請求項 21】

コンピュータによって他の通信装置と通信するための通信プログラムを記録した記録媒体であって、

当該通信プログラムは、コンピュータに、

他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、その通信装置の操作者またはその通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を受信させ、

受信させた原始的接続情報および名刺情報を記憶保持させ、

次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示させ、原始的接続情報を表示させないようにし、

選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、当該名刺情報および原始的接続情報に対応する通信装置に接続させる、

ことを特徴とする通信プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 22】

コンピュータによって他の通信装置と通信するための通信プログラムを記録した記録媒体であって、

当該通信プログラムは、コンピュータに、

当該通信装置に接続するための原始的接続情報を生成させ、

操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を生成させ、

原始的接続情報および名刺情報を他の通信装置に送信させる、

ことを特徴とする通信プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 23】

コンピュータによって他の通信装置と通信するための通信プログラムを記録した記録媒体であって、

当該通信プログラムは、コンピュータに、

他の通信装置に接続するための原始的接続情報を生成させ、
 操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報を生成させ、
 原始的接続情報および主要名刺情報をホスト装置に送信させる、
 ことを特徴とする通信プログラムを記録した記録媒体。

【請求項 24】

他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、当該他の通信装置の操作者または当該通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を有する名刺情報保有手段、

前記名刺情報を表示するための名刺情報表示手段、

を有する通信装置であって、

前記名刺情報表示手段は、

名刺情報の一部もしくは全部を表示する名刺情報表示部、

注目された名刺情報に関して、名刺情報の一部もしくは全部を表示する詳細情報表示部、

を有しており、さらに、

前記詳細情報表示部は、

「当該通信装置から他の通信装置に原始的接続情報および名刺情報を送信してもよい」という認証を他の通信装置から獲得しているか否かの表示をする認証情報表示部を有している、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 25】

請求項 24 にかかる通信装置において、

前記詳細情報表示部は、さらに、

当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報について、「現在注目している名刺情報をどの通信装置から取得したのか」を示す取得先情報を表示する取得先表示部を有している、

ことを特徴とする通信装置。

【請求項 26】

他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報を有する相対情報保有手段、

前記相対情報を表示する相対情報表示手段、

を有する通信装置であって、

前記表示手段は、

相対情報のなかから、特定の情報を有しているものと有していないものとを区別して表示する、

ことを特徴とする通信装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、通信システムに関し、特に通信装置間で直接的な接続を行なうことができる通信システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

従来の通信システムとしては、パソコン通信がある。このパソコン通信の構成を図 28 に示す。通信システム 100 は、ホストコンピュータ 105、および通信端末としての PC 107 を有している。

【0003】

ホストコンピュータ 105 は、会議室や掲示板等をテーマ毎に設けて、ユーザ同志のコミュニケーションが円滑に行なえるような環境を提供している。ユーザは、PC 107 を操作してホストコンピュータ 105 にアクセスする。

【0004】

例えば、ユーザは、掲示板で見た興味ある発言に対して、自らの考えを発言することができる。これは、自らの PC 107 上で発言を作成した後、ホストコンピュータ 105 へアップロードする。発言をしたユーザは、自分の発言に対して他人からの発言がアップロードされているか否かを、ホストコンピュータ 105 上で確認することができる。

【0005】

このようにして、ホストコンピュータ105を公な意見交換の場として、ユーザ同志はコミュニケーションを行なっている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、従来の通信システム100には次のような問題点がある。それは、「ユーザ同志のコミュニケーションには、必ずホストコンピュータ105が介在する」ということである。

【0007】

各ユーザが行なった発言は、ホストコンピュータ105上に蓄積される。そして、ホストコンピュータ105上で公開される。つまり、ホストコンピュータ105には、莫大なメモリ容量かつ高度な処理能力が要求される。通信ネットワークが大きくなればなるほど、この要求は深刻なものとなる。通信ネットワークが大きくなるにしたがって、ユーザ数が増大し、それと共に発言数も増大していくからである。

【0008】

また、ホストコンピュータ105には、通常、管理者がいる。その管理者が、ホストコンピュータ105の保守・点検を行なっている。管理者は、ユーザ同志のコミュニケーションがより円滑に行なえるように、会議室等の発言の整理を行なう。また、特定の人を誹謗・中傷するような発言があった場合には、その発言を削除したりもする。このような管理者の権限は、コミュニケーションの円滑化を促すという側面を持ちながら、一方では、自由な意見交換を妨害する可能性を持ち合せている。

【0009】

このように、ホストコンピュータ105を中心としたネットワークには、ホストコンピュータの容量・能力の問題、および自由な意見交換阻害という問題が存在する。

【0010】

そこで、本発明は、容量面および能力面においてホストコンピュータに対して

過大な負荷を与えること無く、また、ユーザが自由に意見を交換することができるネットワークシステムを提供することを目的とする。

【0011】

【課題を解決するための手段および発明の効果】

請求項1にかかるネットワーク通信システムおよび請求項2にかかるネットワーク通信方法では、第1の通信装置が、第2の通信装置からの直接的な呼出しを次回から希望する場合には、第1の通信装置が、当該第1の通信装置に接続するための原始的接続情報と、第1の通信装置の操作者または第1の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を第2の通信装置に送信し、第2の通信装置が、第1の通信装置から受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持し、第2の通信装置が、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにし、第2の通信装置が、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、第1の通信装置を呼出す。

【0012】

これにより、第2の通信装置は第1の通信装置を直接的に呼出すことができる。つまり、第2の通信装置は、ホスト装置を介さなくとも第1の通信装置と接続することができる。したがって、ホスト装置に過大な負荷をかけることがない。

【0013】

また、第1の通信装置および第2の通信装置は、両通信装置間で直接的に接続する。したがって、情報交換に管理者等の意志が介入することがないので、ユーザは自由に情報を交換することができる。

【0014】

請求項3にかかる通信装置では、受信手段は、他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、その通信装置の操作者またはその通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を受信する。記憶保持手段は、受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持する。

【0015】

表示手段は、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始

的接続情報を表示しないようにする。選択手段は、特定の名刺情報を選択する。接続手段は、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、当該名刺情報および原始的接続情報に対応する通信装置に接続する。

【0016】

これにより、原始的接続情報を操作者に知らせることなく、他の通信装置に接続することができる。つまり、操作者は、他の通信装置の原始的接続情報を知ることができない。したがって、本通信装置を使用したネットワークのセキュリティを向上させることができる。

【0017】

請求項4にかかる通信装置では、他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該原始的接続情報に対応する通信装置以外の通信装置に送信することができる。

【0018】

これにより、自らが獲得した原始的接続情報等を、その他の通信装置に送信することができる。つまり、ある通信装置（もしくはその操作者）を他の通信装置（もしくはその操作者）に、自らを介して紹介することができる。したがって、人間による社会と同じように、ネットワーク社会においても交友関係を広げることができる。

【0019】

請求項5にかかる通信装置では、他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報が、その通信装置に対応したものでない場合、受け取った原始的接続情報に対応する通信装置と接続し、その接続した通信装置から、「当該通信装置から他の通信装置に原始的接続情報および名刺情報を送信してもよい」という認証を受けて、始めて、当該通信装置が受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該通信装置以外の通信装置に送信することができる。

【0020】

これにより、自分の原始的接続情報および名刺情報が、自分が知らない間に広まっていくことを防ぐことができる。したがって、本通信装置を使用することによって、セキュリティが高いネットワークを構築することができる。

【0021】

請求項6にかかる通信装置では、当該通信装置と原始的接続情報に対応する通信装置とが直接的に接続すれば、前記認証が得られる。したがって、操作者は、他の通信装置と接続するだけで、原始的接続情報および名刺情報を送信してもよいとの認証を与えることができる。つまり、他の通信装置を接続するか否かといった簡単な操作で認証を与えることができる。

【0022】

請求項7にかかる通信装置では、前記認証が得られた場合、「認証が得られた」ということを可視化して表示する。これにより、本通信装置を使用する使用者は、認証が得られているか否かを簡単に確認することができる。

【0023】

請求項8にかかる通信装置では、自己が有する名刺情報から特定のものを選択すると、選択した名刺を誰から取得したのかを表示する。これにより、本通信装置を使用する使用者は、誰から取得した名刺情報であるのかを簡単に確認することができる。

【0024】

請求項9にかかる通信装置および請求項14にかかる通信装置では、当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報を可視化して表示する。これにより、自らが接続した相手を簡単に知ることができる。

【0025】

請求項10にかかる通信装置および請求項15にかかる通信装置では、直接的に接続した他の通信装置から、その通信装置が有する相対情報を受信し、自らが有する相対情報と受信した相対情報とを統合し、新たな相対情報を形成し、その相対情報を可視化して表示する。

【0026】

これにより、自らが接続した通信装置だけでなく、その接続した通信装置が接続した通信装置をも視覚的に確認することができる。つまり、よりグローバルな接続関係を認識することができる。

【0027】

請求項 11 にかかる通信装置および請求項 16 にかかる通信装置では、相対情報から、任意の相対情報が選択されれば、選択された相対情報のみを可視化して表示する。これにより、どの経路を辿っていけばその通信装置に接続するための情報を得ることができるのかを簡単に知ることができる。

【0028】

請求項 12 にかかる通信装置および請求項 17 にかかる通信装置では、任意の相対情報を選択すれば、選択された相対情報と選択された相対情報以外の相対情報とを区別して表示する。これにより、本通信装置を使用する使用者は、相対情報の区別を簡単に確認することができる。

【0029】

請求項 13 にかかる通信装置では、原始的接続情報生成手段は、当該通信装置に接続するための原始的接続情報を生成する。名刺情報生成手段は、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を生成する。送信手段は、原始的接続情報および名刺情報を他の通信装置に送信する。

【0030】

これにより、自らに直接的に接続するための原始的接続情報等を他の通信装置に送信することができる。したがって、本通信装置は、この原始的接続情報を受信した他の通信装置からの直接的な接続を行なうことができる。

【0031】

請求項 18 にかかるネットワーク通信システムおよび請求項 19 にかかるネットワーク通信方法では、第 1 の通信装置が、当該第 1 の通信装置に接続するための原始的接続情報と、第 1 の通信装置の操作者または第 1 の通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報と、をホスト装置に送信し、ホスト装置が、第 1 の通信装置から受信した原始的接続情報および主要名刺情報を記憶保持し、ホスト装置が、当該ホスト装置にアクセスしてくる各通信装置の使用者に対して、原始的接続情報を公開しないようにし、ホスト装置が、当該各使用者に対して主要名刺情報を公開し、第 2 の通信装置から選択された

主要名刺情報に対応する原始的接続情報を第2の通信装置に送信し、第2の通信装置が、受信した原始的接続情報に基づいて、第1の通信装置に接続する。

【0032】

これにより、第2の通信装置は第1の通信装置と直接的に接続することができる。したがって、ホスト装置を介することなく互いのコミュニケーションを取ることができる。

【0033】

請求項20にかかる通信装置では、原始的接続情報生成手段は、他の通信装置に接続するための原始的接続情報を生成する。主要名刺情報生成手段は、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報を生成する。送信手段は、原始的接続情報および主要名刺情報をホスト装置に送信する。

【0034】

これにより、他の通信装置が自らの通信装置に直接的に接続するための情報を提供することができる。したがって、この通信装置を利用することによって、ホスト装置を介せずとも互いにコミュニケーションをとることができるネットワークを形成することができる。

【0035】

請求項21にかかる通信プログラムを記録した記録媒体は、コンピュータに、他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、その通信装置の操作者またはその通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を受信させ、受信させた原始的接続情報および名刺情報を記憶保持させ、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示させ、原始的接続情報を表示させないようにし、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、当該名刺情報および原始的接続情報に対応する通信装置に接続させることができる。

【0036】

これにより、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置は、他の通信装置を直接的に呼出することができる。つまり、ホスト装置を介さなくと

も他の通信装置と接続することができる。したがって、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置を利用することによって、ホスト装置に過大な負荷をかけることがないネットワークシステムを構築することができる。

【0037】

また、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置は、各通信装置間で直接的に接続する。したがって、情報交換にホスト装置の管理者等の意志が介入することがないので、ユーザは、管理者等の意志に害されることなく自由に情報を交換することができる。

【0038】

請求項 22 にかかる通信プログラムを記録した記録媒体は、コンピュータに、当該通信装置に接続するための原始的接続情報を生成させ、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を生成させ、原始的接続情報および名刺情報を他の通信装置に送信させることができる。

【0039】

これにより、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置は、自らと直接的に接続するための原始的接続情報等を他の通信装置に送信することができる。

【0040】

請求項 23 にかかる通信プログラムを記録した記録媒体は、コンピュータに、他の通信装置に接続するための原始的接続情報を生成させ、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報を生成させ、原始的接続情報および主要名刺情報をホスト装置に送信させることができる。

【0041】

これにより、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置は、他の通信装置が自らの通信装置に直接的に接続するための情報を提供することができる。したがって、本記録媒体から通信プログラムをインストールした通信装置を利用することによって、ホスト装置を介せずとも互いにコミュニケーションをとることができるネットワークを形成することができる。

【0042】

請求項 24 にかかる通信装置では、詳細情報表示部は、「当該通信装置から他の通信装置に原始的接続情報および名刺情報を送信してもよい」という認証を他の通信装置から獲得しているか否かの表示をする認証情報表示部を有している。

【0043】

したがって、本発明にかかる通信装置の使用者は、ある原始的接続情報および名刺情報について認証を得ているか否かを即座に確認することができる。

【0044】

請求項 25 にかかる通信装置では、詳細情報表示部は、さらに、当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報について、「現在注目している名刺情報をどの通信装置から取得したのか」を示す取得先情報を表示する取得先表示部を有している。

【0045】

したがって、本発明にかかる通信装置の使用者は、ある名刺情報について、この名刺情報は誰から取得したものであるのかを即座に確認することができる。

【0046】

請求項 26 にかかる通信装置では、相対情報表示手段は、相対情報のなかから、特定の情報を有しているものと有していないものとを区別して表示する。

【0047】

したがって、本発明にかかる通信装置の使用者は、表示手段を確認するだけで、特定の情報を有する相対情報を確認することができる。

【0048】

【発明の実施の形態】

1. 機能ブロック図

本発明にかかるネットワーク通信システムを図 1 を用いて説明する。図 1 は、ネットワーク通信システム 1 の機能ブロック図を示したものである。ネットワーク通信システム 1 は、ホスト装置 3、第 1 の通信装置 5、第 2 の通信装置 7 を有している。

【0049】

また、第1の通信装置5は、原始的接続情報生成手段11、名刺情報生成手段12、主要名刺情報生成手段13および送信手段14を有している。また、第2の通信装置7は、受信手段15、記憶保持手段16、表示手段17、選択手段18および接続手段19を有している

ホスト装置13は、第2の通信装置から受信した原始的接続情報および主要名刺情報を記憶保持し、ホスト装置にアクセスしてくる各通信装置の使用者に対して、原始的接続情報を公開しないようにし、当該各使用者に対して主要名刺情報を公開し、第1の通信装置5から選択された主要名刺情報に対応する原始的接続情報を第1の通信装置5に送信する。

【0050】

第1の通信装置5は、当該通信装置に接続するための原始的接続情報を生成する原始的接続情報生成手段11、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報を生成する名刺情報生成手段12、原始的接続情報および名刺情報を他の通信装置に送信する送信手段14を有している。

【0051】

さらに、第1の通信装置5が、第2の通信装置からの直接的な呼出しを次回から希望する場合には、当該通信装置に接続するための原始的接続情報と、当該通信装置の操作者または当該通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を第2の通信装置に送信する。

【0052】

さらに、操作者または通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報を生成する主要名刺情報生成手段13、原始的接続情報および主要名刺情報をホスト装置に送信する送信手段14を有している。

【0053】

また、当該通信装置に接続するための原始的接続情報と、当該通信装置の操作者または当該通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない主要名刺情報と、をホスト装置に送信する。

【0054】

さらに、当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報を可視化して表示する。

【0055】

さらに、直接的に接続した他の通信装置から、その通信装置が有する相対情報を受信し、自らが有する相対情報と受信した相対情報とを統合し、新たなる相対情報を形成し、その相対情報を可視化して表示する。

【0056】

さらに、相対情報から、任意の相対情報が選択されれば、選択された相対情報のみを可視化して表示する。

【0057】

第2の通信装置は、他の通信装置に接続するための原始的接続情報と、その通信装置の操作者またはその通信装置を特定するための情報であって原始的接続情報を含まない名刺情報と、を受信する受信手段15、受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持する記憶保持手段16、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにする表示手段17、特定の名刺情報を選択する選択手段18、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、当該名刺情報および原始的接続情報に対応する通信装置に接続する接続手段19を有している。

【0058】

また、第1の通信装置5から受信した原始的接続情報および名刺情報を記憶保持し、次回からの接続時には、操作者に対して名刺情報を表示し、原始的接続情報を表示しないようにし、選択された名刺情報に対応する原始的接続情報に基づいて、第1の通信装置5を呼出す。

【0059】

さらに、他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該原始的接続情報に対応する通信装置以外の通信装置に送信することができる。

【0060】

さらに、他の通信装置から受け取った原始的接続情報および名刺情報が、その

通信装置に対応したものでない場合、受け取った原始的接続情報に対応する通信装置と接続し、その接続した通信装置から、「当該通信装置から他の通信装置に原始的接続情報および名刺情報を送信してもよい」という認証を受けて、始めて、当該通信装置が受け取った原始的接続情報および名刺情報を、当該通信装置以外の通信装置に送信することができる。

【0061】

さらに、当該通信装置が直接的に接続した他の通信装置と当該通信装置自身との相対関係を示す相対情報を可視化して表示する。

【0062】

さらに、直接的に接続した他の通信装置から、その通信装置が有する相対情報を受信し、自らが有する相対情報と受信した相対情報とを統合し、新たな相対情報を形成し、その相対情報を可視化して表示する。

【0063】

さらに、相対情報から、任意の相対情報が選択されれば、選択された相対情報のみを可視化して表示する。

【0064】

なお、「原始的接続情報」とは、ある通信装置に接続するための情報をいう。具体的には、例えば、電話番号、IPアドレス等である。

【0065】

また、「名刺情報」とは、ある通信装置の操作者もしくはその通信装置を特定するための情報であって、原始的接続情報を含まないものをいう。具体的には、例えば、名前、性別、年齢、職業、会社名、自己紹介等である。

【0066】

さらに、「主要名刺情報」とは、ある通信装置の操作者もしくはその通信装置を特定するための主要な情報であって、原始的接続情報を含まないものをいう。具体的には、例えば、名前、性別、年齢、職業等である。

【0067】

さらに、「相対情報」とは、ネットワーク通信システム上において、ある通信装置が、その他の通信装置の中で、どの通信装置と接続したのかを示す情報であ

る。

【0068】

これにより、高性能、大容量ホスト装置を必要としないので、経済的に有利となる。また、より自由な情報交換が可能となる。

【0069】

また、本通信装置を使用したネットワークのセキュリティを向上させることができる。

【0070】

さらに、人間による社会と同じように、ネットワーク社会においても交友関係を広げることができる。

【0071】

さらに、他の通信装置を接続するか否かといった簡単な操作で認証を与えることができる。

【0072】

さらに、自らが接続した相手を簡単に知ることができる。

【0073】

さらに、その接続した通信装置が接続した通信装置をも視覚的に確認することができるので、よりグローバルな接続関係を認識することができる。

【0074】

さらに、どの経路を辿っていけばその通信装置に接続するための情報を得ることができるのかを簡単に知ることができる。

【0075】

さらに、ホスト装置を介することなく互いのコミュニケーションをとることができる。

【0076】

2. ハードウェア構成

図1にかかるネットワーク通信システム1のハードウェア構成を図2に示す。ネットワーク通信システム1は、ホスト装置3としてのホストコンピュータ23、および第1の通信装置5および第2の通信装置7としてのパーソナルコンピュ

ータ 25 (以下、PC とする。) を有している。

【0077】

また、ホストコンピュータ 23 と各 PC 25 とは、ISDN 回線で接続されている。さらに、各 PC 25 同志も ISDN 回線で接続されている。なお、図 2 においては、各 PC 間の接続状況は、簡単のため一部しか図示していない。

【0078】

次に、PC 25 のハードウェア構成を図 3 に示す。PC 25 は、本体 30 に CPU 31、メモリ 32 を有している。また、本体 30 に接続する外部装置として、HDD 33、マウス 34、キーボード 35、カメラ 36、ディスプレイ 37、TA (ターミナルアダプタ) 38、DSU 39 および CD-ROM ドライブ 40 を有している。

【0079】

HDD 33 には、CD-ROM ドライブ 40 を介して CD-ROM 41 から本体 30 にインストールした通信プログラムが記憶されている。CPU 31 は、HDD 33 に記録されている通信プログラムをメモリ 32 を介して実行する。

【0080】

PC 25 は、マウス 34、キーボード 35 を介して操作者からの命令を受け取る。また、操作者等の写真を画像データとしてカメラ 36 を介して取り込む。

【0081】

PC 25 は、ディスプレイ 37 を介して、操作者に CPU 31 が処理した画像を表示する。また、PC 25 は、TA 38 および DSU 39 を介して ISDN 回線に接続する。

【0082】

なお、CD-ROM 41 に記録されている通信プログラムは、図 5、図 7 A、図 10 A、B、図 13 A、B、図 16 A、B および図 20 A、B に記載フローチャートを実行するものである。

【0083】

ここで、図 1 における機能ブロック図の構成要素と図 3 における PC 25 の構成要素との対応関係を示す。原始的接続情報生成手段 11 は CPU 31 に、名刺

情報生成手段12はCPU31、マウス34、キーボード35、カメラ36にそれぞれ対応する。また、主要名刺情報生成手段13はCPU31に、送信手段14はCPU31、ターミナルアダプタ38、DSU39にそれぞれ対応する。

【0084】

さらに、受信手段15は、CPU31、ターミナルアダプタ38、DSU39に、記憶保持手段16はメモリ32、HDD33に、表示手段17はディスプレイ37に、選択手段18はマウス43、キーボード35に、接続手段19はCPU31、ターミナルアダプタ38、DSU39にそれぞれ対応する。

【0085】

次に、請求項における構成要素と図3におけるPC25の構成要素との対応関係を示す。名刺情報保有手段はCPU31、メモリ32、HDD33、マウス34、キーボード35、カメラ36、TA38、DSU39およびCD-ROMドライブ40に、名刺情報表示手段はCPU31、メモリ32、ディスプレイ37に、それぞれ対応する。

【0086】

また、相対情報保有手段はCPU31、メモリ32、HDD33、マウス34、キーボード35、TA38、DSU39およびCD-ROMドライブ40に、相対情報表示手段は、CPU31、メモリ32、ディスプレイ37に、それぞれ対応する。

【0087】

図4にホストコンピュータ23のハードウェア構成を示す。ホストコンピュータ23は、本体50にCPU51、メモリ52を有している。また、本体50に接続する外部装置として、HDD53、マウス54、キーボード55、ディスプレイ57、TA（ターミナルアダプタ）58、DSU59およびCD-ROMドライブ60を有している。

【0088】

3. 名刺と自己紹介情報

次に、名刺情報としての名刺の生成方法を説明する。名刺は、顔写真等の画像情報と名前、年齢等の文字情報とから構成されている。PC25には、名刺を生

成するためのプログラムがインストールされている。このプログラムは、CD-ROM41に記録されたプログラムをCD-ROMドライブ40を介してHDD33にインストールしたものである。このプログラムが示す手順に従っていれば、PC25の使用者は名刺を作成することができる。

【0089】

名刺を生成する際のPC25の動作を図5に示す。まず、使用者は、文字情報（名前、住所、性別、年齢等）を、キーボード35等を用いて入力する。CPU31は、これらを獲得し（S501）、HDD33に記録する（S503）。次いで、画像情報（カメラ36を使用して撮影された写真）を獲得すると（S505）、その写真をHDD33に記録する（S507）。CPU31は、これらのデータに基づいて、図6Aに示すような名刺（画面表示）を生成する（S509）。

【0090】

図6Aにおいては画像情報および文字情報によって名刺を構成しているが、画像情報のみ、もしくは文字情報のみによって名刺を構成するようにしてもよい。また、文字情報として、名前、住所、性別、年齢によって名刺を構成しているが、これに限定されない。例えば、任意の一以上の組み合わせ（例えば名前のみ、名前と住所のみ等）によって、名刺を構成するようにしてもよい。また、所属会社等の新たな項目を追加するようにしてもよい。ただし、名刺の中に原始的接続情報（本実施例においては電話番号）は含めないようにする。

【0091】

次に、使用者は、図6Bに示す入力画面にしたがってキーボード35等を用いてメッセージを入力する。6Bに示すように、メッセージは、タイトルと本文とから構成されている。CPU31はメッセージを獲得すると（S511）、HDD33に記録する（S513）。

【0092】

メッセージの入力が終了すると、PC25は、入力された情報の中から自己紹介情報を生成する（S515）。ここでは、自己紹介情報として名前、住所、性別、年齢およびメッセージのタイトルを抽出するようにしている。メッセージの

本文については、自己紹介情報に含まないものとする。

【0093】

一方、PC25が使用する自己のISDN回線の電話番号（以下、電話番号とする。）をキーボード35等を利用して入力する。本実施形態においては、この電話番号が、原始的接続情報に相当する。

【0094】

ここで、請求項の構成要素が、図5におけるフローチャートのどのステップを行なうのか、その対応関係について次に示す。

【0095】

名刺情報生成手段13は、ステップ501（S501）、ステップ503（S503）、ステップ505（S505）、ステップ507（S507）およびステップ509（S509）の動作を行なう。

【0096】

主要名刺情報生成手段15は、ステップ515（S515）の動作を行なう。

【0097】

前述の自己紹介情報および電話番号をホストコンピュータ23に登録する。この際の手続を図7を用いて説明する。ここで、図7AはPC25のHDD33に記録されたプログラムの処理を、Bはホストコンピュータ23のHDD53に記録されたプログラムの処理を示している。

【0098】

まず、PC25はホストコンピュータ23にログインするためのログイン情報を送信する（S701）。ホストコンピュータ23はログイン情報を受信すれば（S703）、通信プロトコルを確立するのに適した相手であるか否かを判断する（S705）。そして、プロトコルを確立してもいいと判断すれば、PC25との間にプロトコルを確立し、通信可能状態を形成する。

【0099】

PC25は、プロトコルが確立されて通信可能状態となれば（S707）、自己紹介情報および電話番号をホストコンピュータ23へ送信する（S709）。ホストコンピュータ23は、自己紹介情報および電話番号を受信すれば（S71

1)、当該情報で登録していいか否かの確認メッセージを送信する(S713)

。

【0100】

PC25は、確認メッセージを受信し(S715)、その内容でOKであれば(S717)、登録要求信号をホストコンピュータ23へ送信する(S719)。内容に間違いがある等があった場合には、再度自己紹介情報および電話番号の送信を行なう(S709へもどる)。

【0101】

ホストコンピュータ23は、登録要求信号を受信すれば(S721)、自己紹介情報および電話番号の登録を行なう(S713)。

【0102】

このようにして、ホストコンピュータ23のHDD53には、自己紹介情報および電話番号が蓄積される。図8に、ホストコンピュータ23のHDD53に記憶された自己紹介情報および電話番号を示す。この図に示すように、ホストコンピュータ23のHDD53には、複数のPC25からの自己紹介情報および電話番号が蓄積される。

【0103】

なお、メッセージの本文は、ホストコンピュータ23上に蓄積されるのではなく、各PC25上に保存される。これにより、ホストコンピュータ23の記憶容量を小さくすることができる。

【0104】

ホストコンピュータ23に記録された自己紹介情報は、各PC25からの要求に応じて、各PC25上で閲覧することができる。ただし、電話番号は閲覧できないようになっている。

【0105】

ここで、請求項の構成要素が、図7におけるフローチャートのどのステップを行なうのか、その対応関係について次に示す。

【0106】

送信手段14は、ステップ701(S701)、ステップ707(S707)

、ステップ715（S715）、ステップ717（S717）およびステップ719（S719）の動作を行なう。

【0107】

4. 名刺の取得

このようにしてホストコンピュータ23のHDD53に蓄積された自己紹介情報および電話番号は、図9Aに示すような「ミーティング」のページで公開される。これまで接続したことない人に接続したいと思う人は、まず、「ミーティング」のページでこういった人が紹介されているのかを確認する必要がある。

【0108】

「ミーティング」のページとは、ホストコンピュータ23のHDD53に蓄積された自己紹介情報を第3者に公開する場所である。また、PC25が公開されている自己紹介情報を選択すれば、選択した自己紹介情報の所有者と直接的に接続することができるページである。

【0109】

ホストコンピュータ23は、PC25との接続が完了すると、図9Bに示すような初期画面を表示する。PC25の操作者は、この初期画面からミーティングを選択すると、図9Aに示すミーティングのページへ接続することができる。

【0110】

図9Aにおいては、「ミーティング」で公開する情報として、自己紹介情報のなかから名前、性別、住所、年齢を抽出している。一方、電話番号は秘匿とする。なお、この公開する情報は、自己紹介情報に含まれる情報であれば前述のものに限定されない。

【0111】

ここで、各PCが名刺を取得するまでの手続を、PC25aがPC25bの名刺を取得する場合を例として図10を用いて説明する。なお、図10Aは接続する側（名刺を要求する側）のPC25aの動作を、Bは接続される側（名刺を提供する側）のPC25bの動作を示している。

【0112】

「ミーティング」のページへ接続すると、PC25aは、そこに掲載されてい

る自己紹介情報および電話番号をダウンロードし、メモリ32のRAM領域に一時的に保持する。そして、ダウンロードした自己紹介情報をディスプレイ37上に表示する。

【0113】

PC25aの操作者は、ディスプレイ37上に表示された自己紹介情報のなかから所望の人の自己紹介情報をマウス34等を利用して選択する。この時、CPU31に対して選択信号が送信される。CPU31は、選択信号を獲得すると（S1001）、獲得した選択信号に基づいて該当する自己紹介情報に対応する電話番号をRAM領域から読み出す。そして、PC25は、その電話番号に対応するPC25b（以下、対応PCとする。）と接続するために、TA38、DSU39を介して電話をかけ、接続信号を送信する（S1003）。なお、これと同時に、ホストコンピュータ23との接続を切断する。

【0114】

対応PC25bは、接続信号を受信すると（S1005）、PC同志が直接的に接続するためのプロトコルを確立することができるか否かを判断する（S1007、S1009）。プロトコルが確立すると、対応PC25bは、HDD33に記録している名刺およびメッセージの本文を送信する（S1011）。

【0115】

PC25aは、名刺およびメッセージの本文を受信すると（S1013）、その名刺をHDD33の電話帳ファイルに記録する（S1015）。

【0116】

ここで、請求項の構成要素が、図10におけるフローチャートのどのステップを行なうのか、その対応関係について次に示す。

【0117】

受信手段15は、ステップ1013（S1013）の動作を行なう。記憶保持手段16は、ステップ1015（S1015）の動作を行なう。

【0118】

次に、電話帳について説明する。電話帳には、獲得した電話番号および名刺が自動的に登録される。電話帳は、画面上に表示される名刺を選択するだけで、簡

単に相手と接続できるようになっている。

【0119】

本実施形態においては、電話帳が有する電話帳情報は、電話番号、名刺、取得先情報および認証情報によって構成されている。取得先情報とは、その名刺を誰から取得したのかを示す情報である。なお、認証情報については後述する。

【0120】

図 11 に電話帳情報のデータ構造の一例を示す。A さん、B さんの名刺については直接本人から取得したものである。したがって、取得先欄と名前欄とのデータが一致する。一方、C さん、D さん、E さんの名刺は、本人からではなく第 3 者から取得したものである。C さん、D さんについては A さんから、E さんについては B さんから、それぞれ名刺を取得している。したがって、取得先欄と名前欄とのデータが一致しない。

【0121】

なお、電話番号は「ミーティング」に接続することによって一時的に RAM 領域に記憶されているが、対応 PC 25 b と直接的に接続することによって獲得される名刺に対応づけられ、電話帳情報の一部として記録される。

【0122】

HDD 33 の電話帳ファイルに基づいてディスプレイ 37 上に表示される電話帳の表示画面を図 12 に示す。電話帳の表示画面には、画像を表示する画像表示部 R1、個人情報を表示する個人情報表示部 R2、取得先表示部 R3、認証表示部 R4 および操作を表示する操作表示部 R5 を有している。

【0123】

画像表示部 R1 には、名刺の中の画像情報（顔写真等）が表示される。個人情報表示部 R2 には、名刺の中の文字情報の全部もしくは一部が表示される。本実施形態においては、名前、住所、性別、年齢を表示するようにしている。画像表示部 R1 から特定の人を選択するとその人の画像が枠 F1 で囲まれる。同時に、個人情報表示部 R2 には、その人に関する情報が表示される。

【0124】

取得先表示部 R3 には、選択した名刺を誰から取得したのかを表示する。認証

表示部 R 4 には、選択した名刺に対して本人から認証が得られているか否かを表示する。認証を得ていれば、「○」、認証を得ていなければ、何も表示されない。

【0125】

操作表示部 R 5 には、選択した名刺への接続、選択した名刺を電話帳から削除等を表すボタンが表示されている。選択した名刺の相手に接続しようとするならば、接続ボタンを押す。これによって、PC 25 の CPU 31 は、選択された名刺の電話番号を HDD 33 から取得する。そして、取得した電話番号に基づいて TA 38、DSU 39 を介して電話をかけ、電話をかけた相手と直接的な接続を行なう。

【0126】

なお、RAM 領域に記憶されている電話番号であって、相手と直接的に接続すること無く、名刺を取得しなかったものに関しては、適当な時期に消去され、記憶保持されることはない。

【0127】

ここで、請求項にかかる構成要素と図 12 に示すディスプレイ 37 上に表示される電話帳の表示画面との対応関係を示す。名刺情報表示部は画像表示部 R 1 に、詳細情報表示部は個人情報表示部 R 2、取得先表示部 R 3 および認証表示部 R 4 に、認証情報表示部は認証表示部 R 4 に、取得先表示部は取得先表示部 R 3 に、それぞれ対応する。

【0128】

5. PC 間の直接接続

電話帳に登録された人（または PC）に接続する際には、電話帳から所望の人を選択し、接続ボタンを押せば、PC 25 が自動的に相手に電話し、接続する。これまでのように、ホストコンピュータ 23 に接続する必要はない。

【0129】

この PC 間で直接接続する際の各 PC の動作を図 13 のフローチャートに基づいて説明する。なお、図 13 A は接続する側の PC の動作を、B は接続される側の PC の動作を示している。

【0130】

まず、操作者は、マウス34等を用いてディスプレイ37上に表示された電話帳(図12参照)から特定の人を選択する。PC25は、名刺が選択されたことを示す名刺選択信号を獲得すると(S1301)、その名刺に対応する電話番号に基づいて相手のPCに電話する。電話が繋がれば、接続するための接続信号を送信する(S1303)。

【0131】

相手側のPCは、この接続信号を受信すると(S1305)、直接的に接続するためのプロトコルを確立できる相手か否かを判断する(S1307)。プロトコルを確立できる相手であると判断すれば、接続を完了する(S1309)。接続信号を送信した側のPC25についても同様である。

【0132】

ここで、請求項の構成要素が、図13におけるフローチャートのどのステップを行なうのか、その対応関係について次に示す。

【0133】

接続手段19は、ステップ1303(S3013)、ステップ1307(S1307)およびステップ1309(S1309)の動作を行なう。

【0134】

6. 認証

本実施形態においては、直接本人から電話番号および名刺を取得した場合は、その名刺を第3者に送信することができる。つまり、第3者に紹介することを可能としている。ただし、電話番号および名刺を直接本人から取得したのではなく、第3者から取得した場合は、その電話番号および名刺を別の第3者に送信することはできないようにしている。

【0135】

このことを図14を用いて具体的に説明する。図14はホストコンピュータ51にWさんのPCであるPCW53、XさんのPCであるPCX55、YさんのPCであるPCY57およびZさんのPCであるPCZ59が接続されているネットワークを示している。なお、各PC間を結ぶ線(例えば、PCW53-PC

X55間)は、直接的に電話番号および名刺の送信もしくは受信があった回線を表している。

【0136】

今、Xさんが、Wさんと直接的に接続して電話番号および名刺を獲得し、かつ「Wさんの名刺および電話番号を、Xさんは第3者に送信してもよい」との認証をWさんから獲得しているとする。この場合、XさんはWさん以外の第3者であるYさんに対してWさんの電話番号および名刺を送信することができる。

【0137】

Yさんは、XさんからWさんの電話番号および名刺を取得した。このYさんが、Wさんの電話番号および名刺をZさんへ送信することはできないようにしている。

【0138】

このように、本実施形態においては、第3者に送信できる電話番号および名刺を、その電話番号および名刺の本来の所有者と直接的に接続し、かつその電話番号および名刺を第3者に送信してもよいとの認証をその人から得た場合に限っている。

【0139】

図15に示すように、Yさんが、Xさんから取得したWさんの電話番号および名刺に基づいて、Wさん本人と直接的に接続し、認証を得たならば、YさんはWさんの電話番号および名刺をZさんへ送信することができる。

【0140】

ここで、認証を要求する側および認証を与える側の各PCの動作を図16に示す。図16Aは認証を要求する側のPC(図15におけるYさんのPCであるPCY57に相当、以下要求側PCとする。)の動作を、Bは認証を与える側のPC(図15におけるWさんのPCであるPCW53に相当、以下認証側PCとする。)の動作を示している。なお、要求側PCは、取得した電話番号に基づいて、認証側PCと直接的に接続しているとする。

【0141】

要求側PCは、認証要求信号を認証側PCに対して送信する(S1601)。

認証側PCは、認証要求信号を受信すると（S1603）、認証を与えるか否かの判断を操作者に求める（S1605）。この際、例えば図17に示すようなダイアログを表示し、操作者の意志を確認する。操作者は、マウス34等を利用して、「認証を与える」もしくは「認証を与えない」のいずれかを選択する。

【0142】

操作者が、「認証を与える」を選択した場合には、認証側PCは認証信号を送信する（S1607）。また、「認証を与えない」を選択した場合は、非認証信号を送信する（S1609）。

【0143】

要求側PCは、認証信号を受信したか否かを判断する（S1611）。認証信号を受信した場合には、名刺に第3者への送信を可能とする送信可能処理を施す（S1613）。

【0144】

認証を得ることによる電話帳情報の変化を図18を用いて説明する。図18は、図11のデータについて、いくつかの認証を得たものを示している。図11において、Aさん、Bさんの電話番号および名刺は直接本人から取得したものである。したがって、接続した際に、認証を得られるか否かの判断をあおげばよい。例えば、Aさんは認証を与えるが、Bさんは認証を与えないとすると、図18に示すように、Aさんの認証欄にチェックが入る。

【0145】

また、図11において、Cさん、Dさんの電話番号および名刺は直接本人から取得したものではなく、Aさんから取得したものである。したがって、認証を得るためには、まず、Cさん、Dさん本人と直接接続する必要がある。Cさん、Dさんと直接的に接続することによって、図18に示すように、Cさん、Dさんの取得先欄が「A」から、それぞれ「C」、「D」へと変更する。そして、認証を得た場合には、認証欄にチェックを入れる。図18では、Cさんからは認証を得たが、Dさんからは認証を得られなかった場合を示している。

【0146】

Eさんについては、本人ではなく第3者であるBさんから電話番号および名刺

を取得している。Eさんとはまだ直接的に接続していないので、取得先は「B」のままである。また、直接的に接続していないので認証も得られていない。よって、認証欄にはチェックが入っていない。

【0147】

なお、前述のように。本実施形態においては、電話番号および名刺の本来の所有者と直接的に接続し、かつその電話番号および名刺を第3者に送信してもよいとの認証をその人から得たものに限って、その電話番号および名刺を第3者に送信できるとしているが、例示のものに限定されない。例えば、電話番号および名刺の本来の所有者と直接的に接続しただけで、その電話番号および名刺を第3者に送信できるとしてもよい。また、電話番号および名刺の本来の所有者と直接的に接続せずとも、その電話番号および名刺を第3者に送信できるとしてもよい。

【0148】

7. 相対情報の表示

続いて、相対情報の表示について説明する。相対情報とは、ネットワーク通信システム上において、ある通信装置が、その他のどの通信装置と接続したのかを示す情報である。この相対情報をディスプレイ37上にグラフィックスとして表示する。なお、本実施例における相対情報は、電話番号、名刺、取得先情報、認証情報により構成されている。したがって、電話帳情報と同じとなる。

【0149】

例えば、図18に示す相対情報に基づいて、各人との相対関係をディスプレイ上に表示すると図19に示すようなグラフィックスが表示される。操作者は、このグラフィックスを見れば、自分自身が誰と直接的に接続したのかを即座に知ることができる。なお、図19において、楕円で囲んである人影が自分自身ということを示している。

【0150】

この時のCPU31の動作を図20Aに示すフローチャートを用いて説明する。CPU31は、マウス等よりグラフィックス表示信号を獲得すると(S2001)、HDD33に記録されているグラフィックス表示プログラムを読み込む(S2003)。また、HDD33に記録されている相対情報も読み込む(S20

05)。この相対情報に基づいて、図19に示すようなグラフィックスを表示する(S2007)。

【0151】

このように、本実施形態においては、自分が一体誰と接続したのかを即座に知ることができる。また、接続した相手に対して、いくつかの個人情報を持っているので、特定の情報を有する人のみを表示させることができる。

【0152】

例えば、「20代の人」、「男の人」というように目的に合致する情報を有する人を濃く表示し、合致しない人を薄く表示することができる。この例を図21、図22に示す。なお、図21は「20代の人」を目的の情報とした場合、図22は「男の人」を目的の情報とした場合である。

【0153】

続いて、直接的に接続した人から、その人が有する相対情報を取得するところができるようになっている。例えば、図23に示すような相対情報を有するBさんから相対情報を取得した場合を考える。この相対情報に基づいてディスプレイ37上に表示したグラフィックスを図24に示す。

【0154】

相対情報を統合する時のCPU31の動作を図20Bに示すフローチャートを用いて説明する。CPU31は、Bさんから相対情報を獲得すると(S2011)、相対情報を統合するためのプログラムをHDD33から読み込む(S2013)。次に、HDD33に記録している自分自身の相対情報(図18参照)を読み込む(S2015)。そして、自分自身の相対情報と獲得した相対情報とを統合し(S2017)、図25に示すような新たな相対情報を形成する(S2019)。

【0155】

この相対情報の統合の方法を図25を用いて説明する。CPU31は、獲得した相対情報の取得先に対して獲得相手の情報を加える。図25に示すように、Aさん、およびEさんからTさんの取得先欄において、獲得相手であるBさんという情報が加えられる。そして、獲得した相対情報の認証欄は破棄する。図25に

示すように、EさんからTさんの認証欄が破棄されている（図23参照）。

【0156】

なお、獲得した相対情報と自分自身が所有している相対情報とが重複しているAさんについての認証は、保持されているように見える。しかし、もともと自分自身が所有しているAさんに関する認証が保持されているのであって、獲得したAさんに関する認証は破棄されている。

【0157】

CPU31は、このようにして新たに形成された相対情報に基づいて、ディスプレイ37上にグラフィックスを表示する。このグラフィックスを図26に示す。ここで、Bさんが四角で囲まれているのは、Bさんから相対情報を取得したということを表示するためである。

【0158】

このように、本実施形態においては、ネットワーク上において、自分が直接的にもしくは間接的に誰と接続しているのかを即座に知ることができる。したがって、自分自身は直接的に知らない人であっても、誰かの紹介を得れば知合になれる可能性がある人を知ることができる。これによって、情報を収集する範囲を一層拡大することができる。

【0159】

なお、新たに相対情報を形成した場合であっても、特定の情報を有する人を表示させることができる。

【0160】

例えば、「住所が大阪の女の人」を目的の情報した場合に表示されるグラフィックスを図27に示す。なお、図27においては目的の情報を有する人のみを表示するようにしているが、図21、図22の場合と同様に、目的の情報を合致する人を濃く表示し、目的の情報に合致しない人を薄く表示するようにしてもよい。

【0161】

[その他の実施形態]

前述の実施形態において、第1の通信装置は第2の通信装置に原始的接続情報

および名刺情報を送信するとしたが、名刺情報のみを送信することとしてもよい。

【0162】

また、ネットワークを形成する回線網としてISDN網を利用したが、アナログ回線網、無線通信網等、データを送受信できるネットワーク網であれば何を利用するようにしてもよい。

【0163】

さらに、電話帳情報として、電話番号、名刺、取得先情報および認証情報によって構成されているとしたが、電話帳情報は、少なくとも電話番号と相手先を特定する情報（例えば、名前）を有していればよい。

【0164】

さらに、相対情報と電話帳情報とを同じ情報としたが、これに限定されない。相対情報は、最低限、接続先の名前および取得先さえ有していれば、その他の情報については、使用者が利用しやすいように、その他の情報を、名刺から抽出してもよいし、新たに付け加えるようにしてもよい。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明にかかるネットワーク通信システムの実施形態を示す機能ブロック図である。

【図2】

図1にかかるネットワーク通信システムをホストコンピュータ23およびPC25を用いて実現した場合のハードウェア構成を示した図である。

【図3】

図2にかかるPC25のハードウェア構成を示した図である。

【図4】

図2にかかるホストコンピュータ23のハードウェア構成を示した図である。

【図5】

名刺を生成する際のPC25の動作を示した図である。

【図 6】

入力画面を表示した図であり、Aは名刺の入力画面、Bはメッセージの入力画面を示している。

【図 7】

電話番号および自己紹介情報をホストコンピュータ 23 に登録する際の手続を示す図であり、Aは PC 25 の HDD 33 に記録されたプログラムの処理を、Bはホストコンピュータ 23 の HDD 53 に記録されたプログラムの処理を示している。

【図 8】

ホストコンピュータ 23 の HDD 53 に記憶された自己紹介情報および電話番号を示す図である。

【図 9】

ホストコンピュータ 23 が表示する画面を示す図であり、Aはミーティングの初期画面を、Bはホストコンピュータ 23 に接続した際に表示される初期画面示している。

【図 10】

名刺を取得するまでの手続を示す図である。

【図 11】

電話帳情報のデータ構造の一例を示した図である。

【図 12】

電話帳のユーザインターフェイスの一例を示した図である。

【図 13】

PC間で直接接続する際の各PCの動作を示した図であり、Aは接続する側のPCの動作を、Bは接続される側のPCの動作を示している。

【図 14】

認証を説明するための図である。

【図 15】

認証を説明するための図である。

【図 16】

認証を要求する側および認証を与える側の各PCの動作を示した図であり、Aは認証を要求する側のPCの動作を、Bは認証を与える側のPCの動作を示している。

【図 17】

認証を与えるか否かの判断を操作者に求める際に表示するダイアログを示した図である。

【図 18】

認証を得ることによる電話帳情報の変化を示した図である。

【図 19】

相対情報に基づいて、各人との相対関係をディスプレイ 37 上に表示した図である。

【図 20】

CPU 31 の動作を示す図であり、Aはグラフィックスを表示する場合、Bは相対情報を統合する場合の動作を示したものである。

【図 21】

「20代の人」を目的の情報した場合にディスプレイ 37 上に表示されるグラフィックスを示す図である。

【図 22】

「男の人」を目的の情報とした場合にディスプレイ 37 上に表示されるグラフィックスを示す図である。

【図 23】

Bさんが有する相対情報のデータ構造を示した図である。

【図 24】

Bさんが有する相対情報をグラフィックス化した図である。

【図 25】

統合することによって生成した新たな相対情報のデータ構造を示した図である。

【図 26】

図 25 にかかる相対情報をディスプレイ 37 上にグラフィックス化した図である。

【図 27】

「住所が大阪の女の人」を目的の情報した場合に表示されるグラフィックスを示した図である。

【図 28】

従来のネットワーク通信システムを表した図である。

【符号の説明】

- 1 ネットワーク通信システム
- 3 ホスト装置
- 5 第 1 の通信装置
- 7 第 2 の通信装置
- 11 原始的接続情報生成手段
- 12 名刺情報生成手段
- 13 主要名刺情報生成手段
- 14 送信手段
- 15 受信手段
- 16 記憶保持手段
- 17 表示手段
- 18 選択手段
- 19 接続手段

特許出願人 イーディーコントライブ株式会社

出願人代理人 弁理士 古谷 栄男

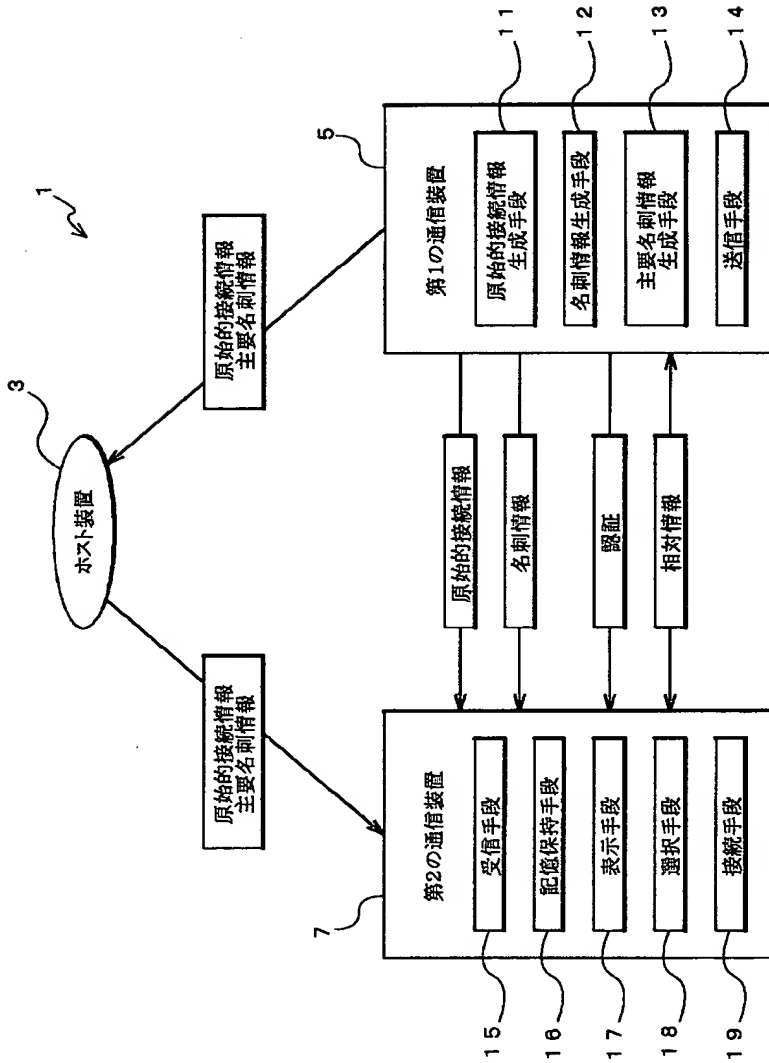
出願人代理人 弁理士 松下 正

出願人代理人 弁理士 眞島 宏明

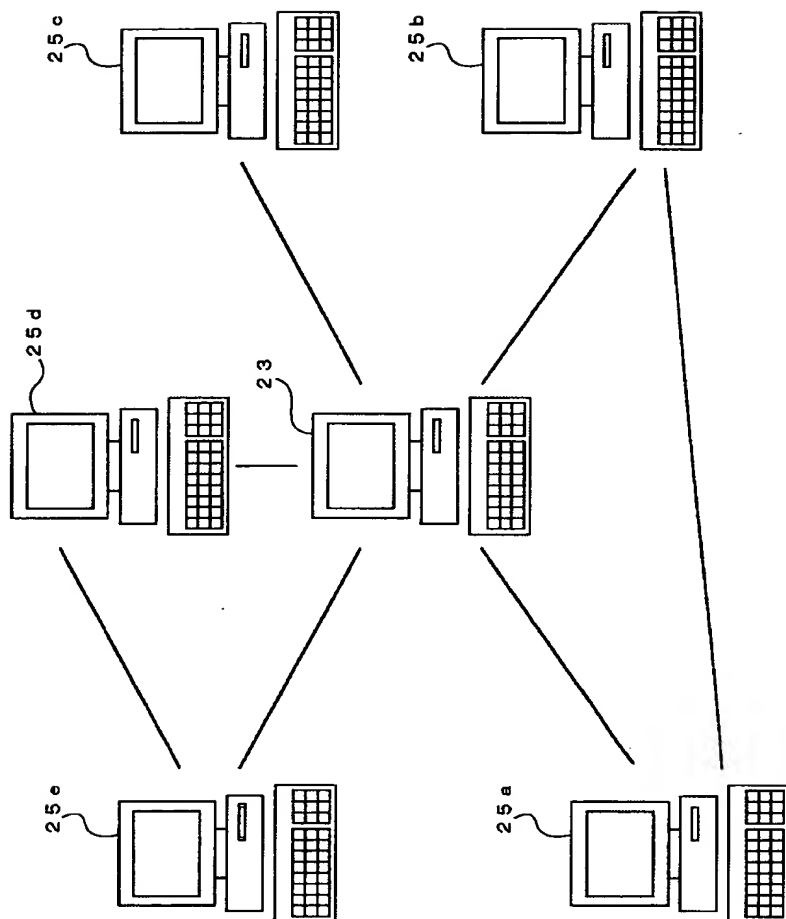
出願人代理人 弁理士 田川 幸一

【書類名】 図面

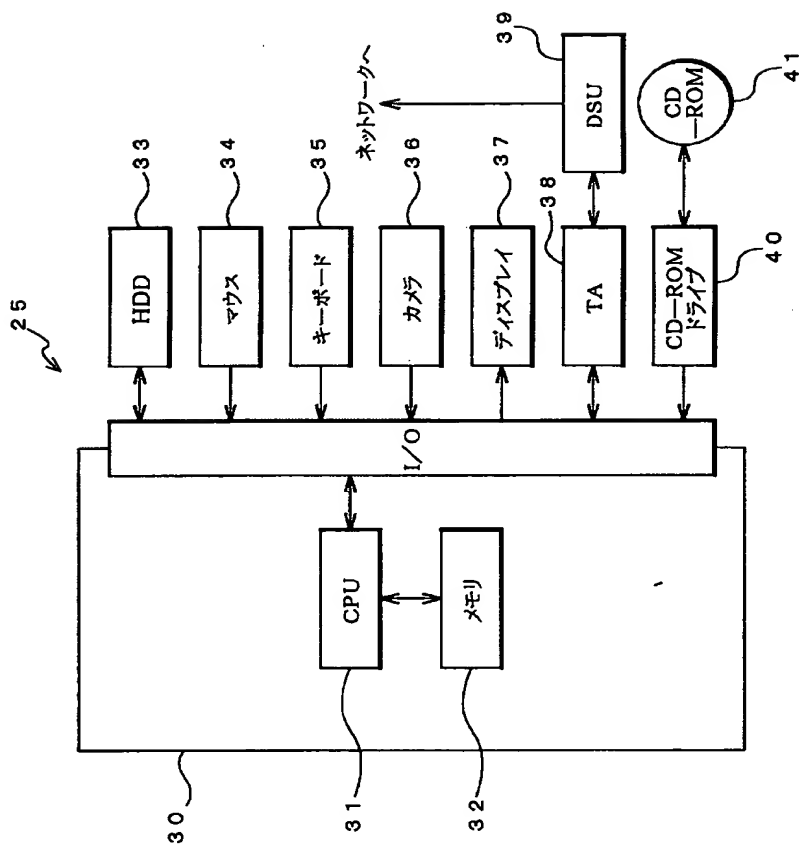
【図1】



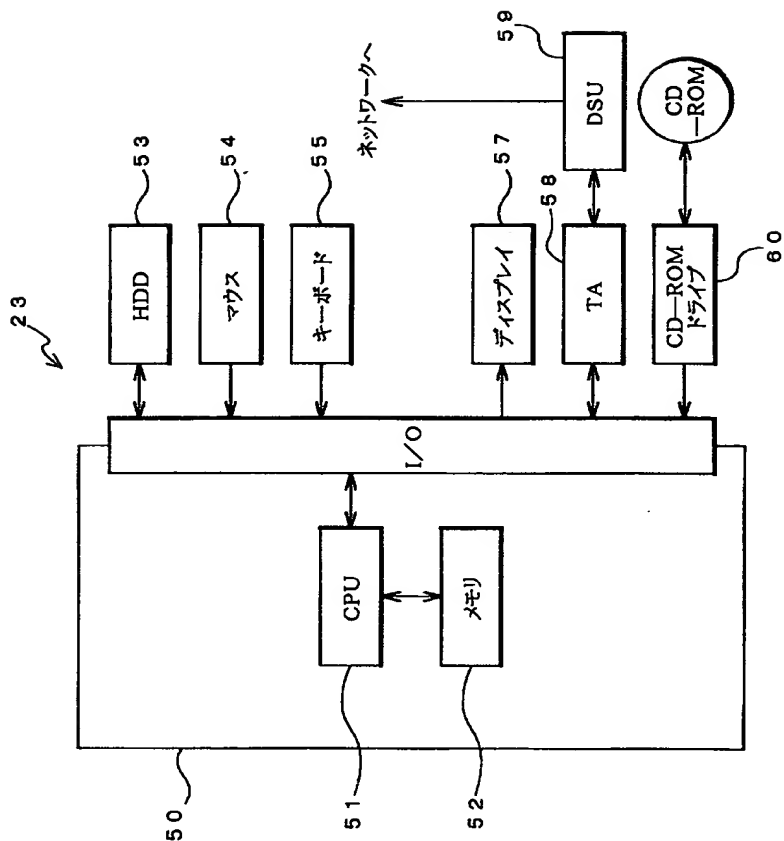
【図 2】



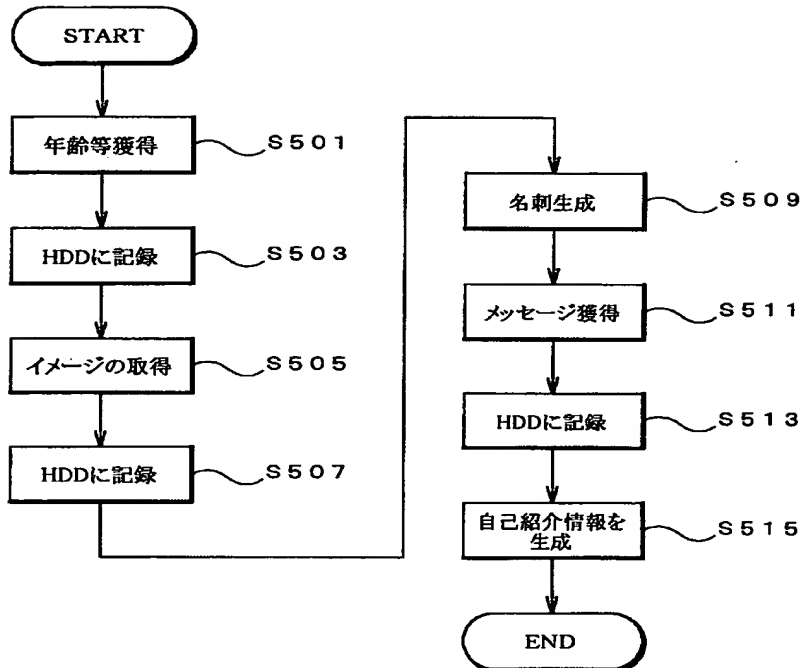
【図 3】



【図 4】

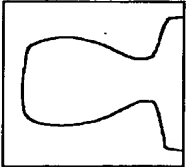


【図 5】



【図 6】

A



名前: ××

住所: 大阪

性別: 男

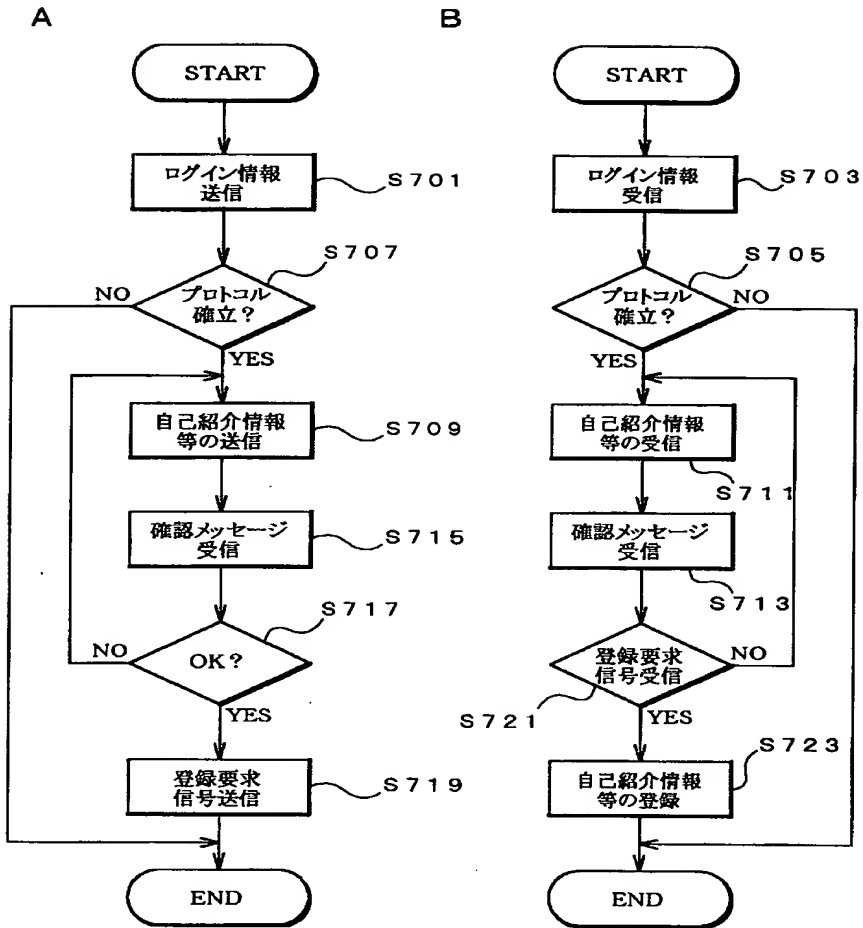
年齢: 39

B

タイトル

メッセージ

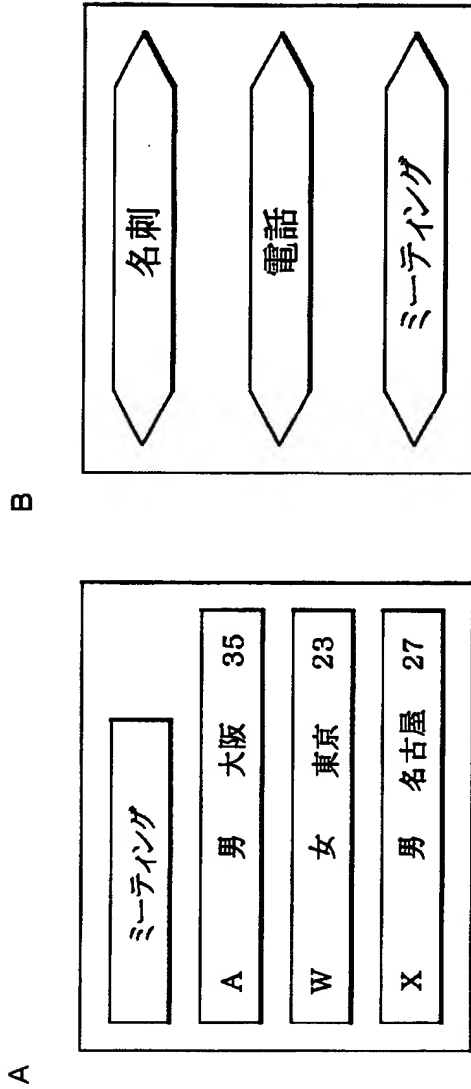
【図7】



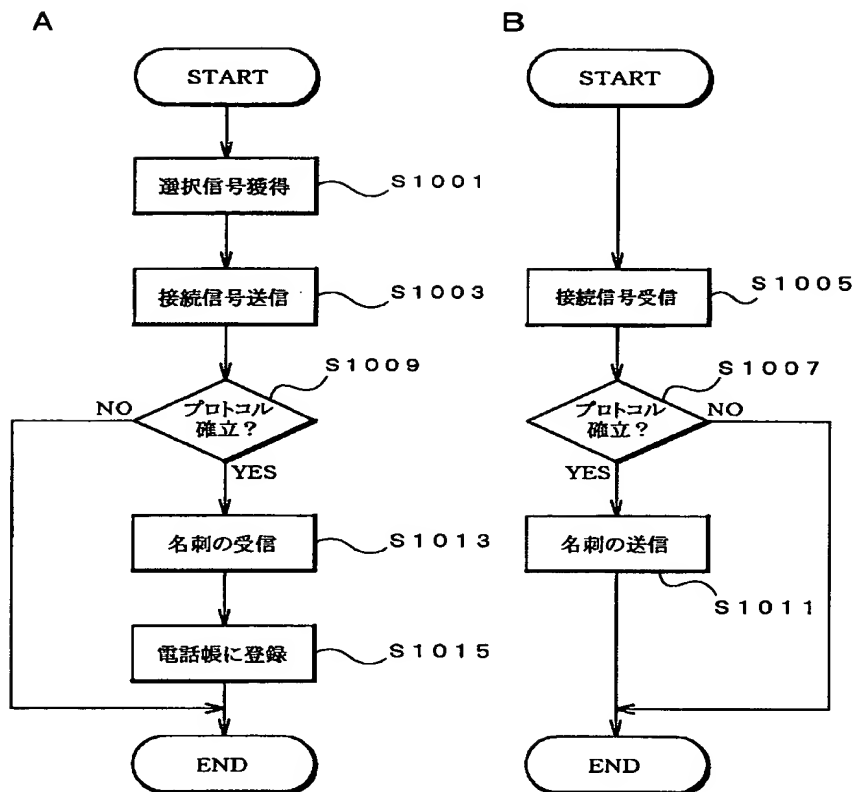
【図8】

名前	住所	所属	年齢	性別	-----	電話番号
A	大阪	〇〇会社	35	男	-----	〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
W	東京	△△証券	23	女	-----	△△-△△△△-△△△△
X	名古屋	□□石油	27	男	-----	□□-□□□□-□□□□
Y	札幌	××ソフト	30	男	-----	×××-××××-×××××
Z	大阪		28	女	-----	◎◎-◎◎◎-◎◎◎◎

【図9】



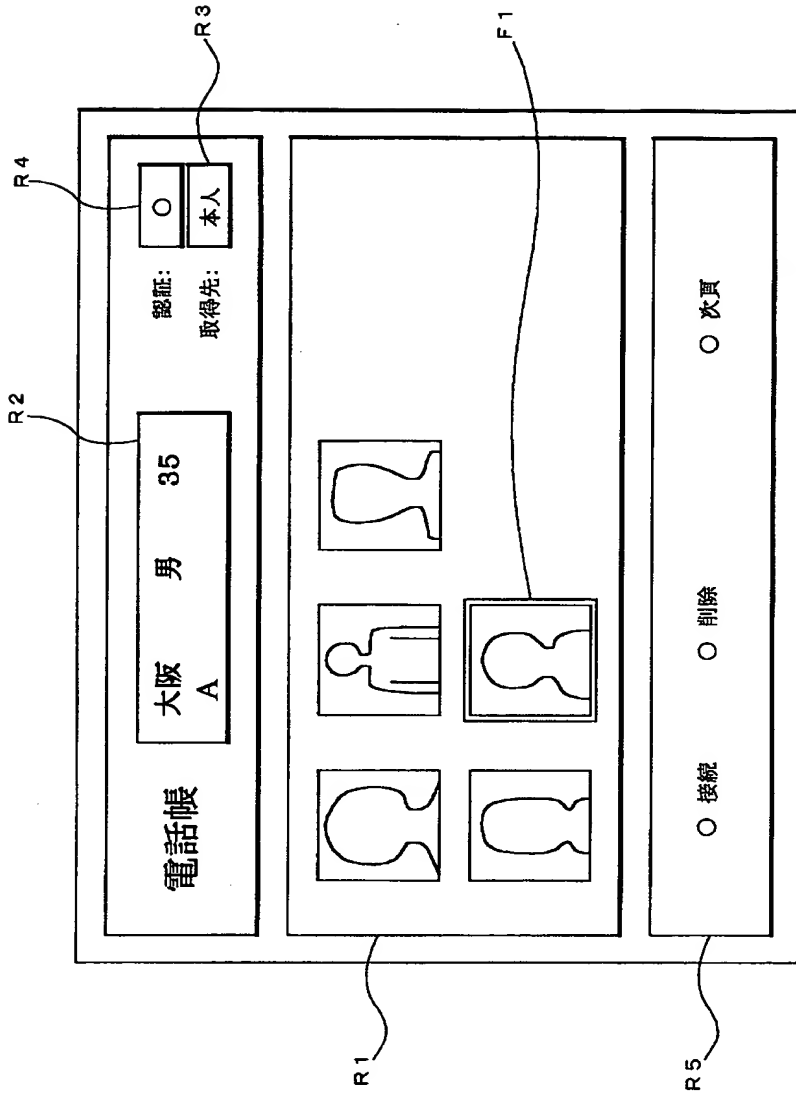
【図 10】



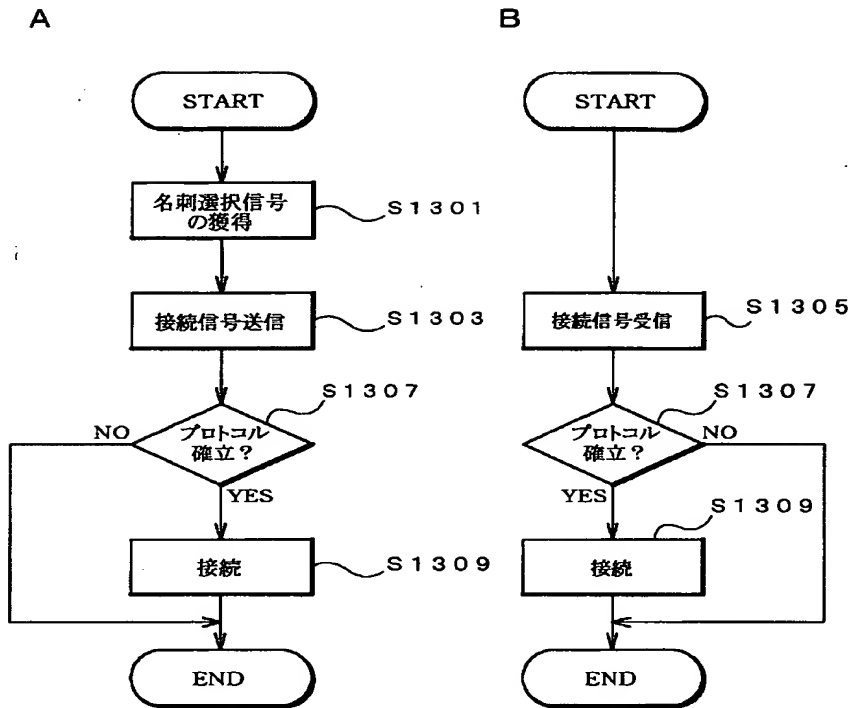
【図 11】

名前	住所	所属	年齢	性別	-----	取得先	認証	電話番号
A	大阪	〇〇会社	35	男	-----	A		〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
B	東京	△△ソフト	27	女	-----	B		△△-△△△△-△△△△
C	神戸	××大学	20	男	-----	A		×××-××××-×××××
D	福岡	××商事	42	男	-----	A		◎◎-◎◎◎-◎◎◎◎
E	大阪	□□電気	52	男	-----	B		□□-□□□-□□□□

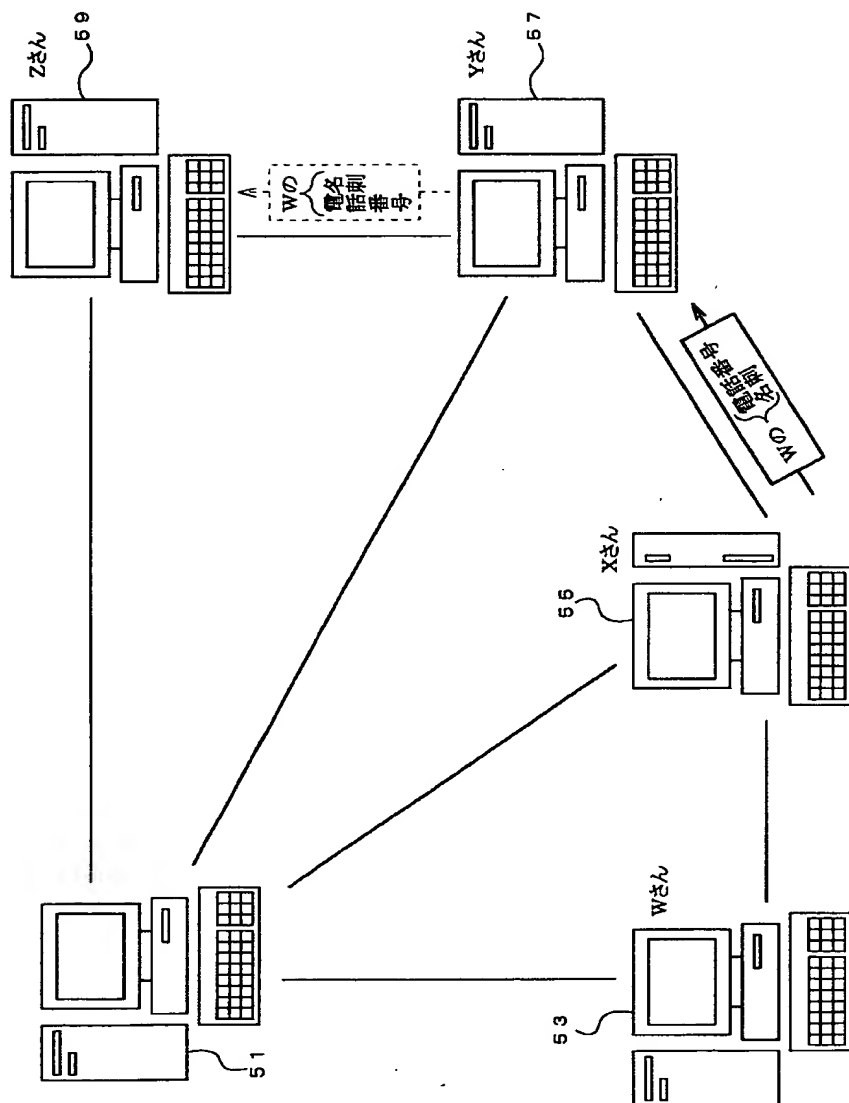
【図 12】



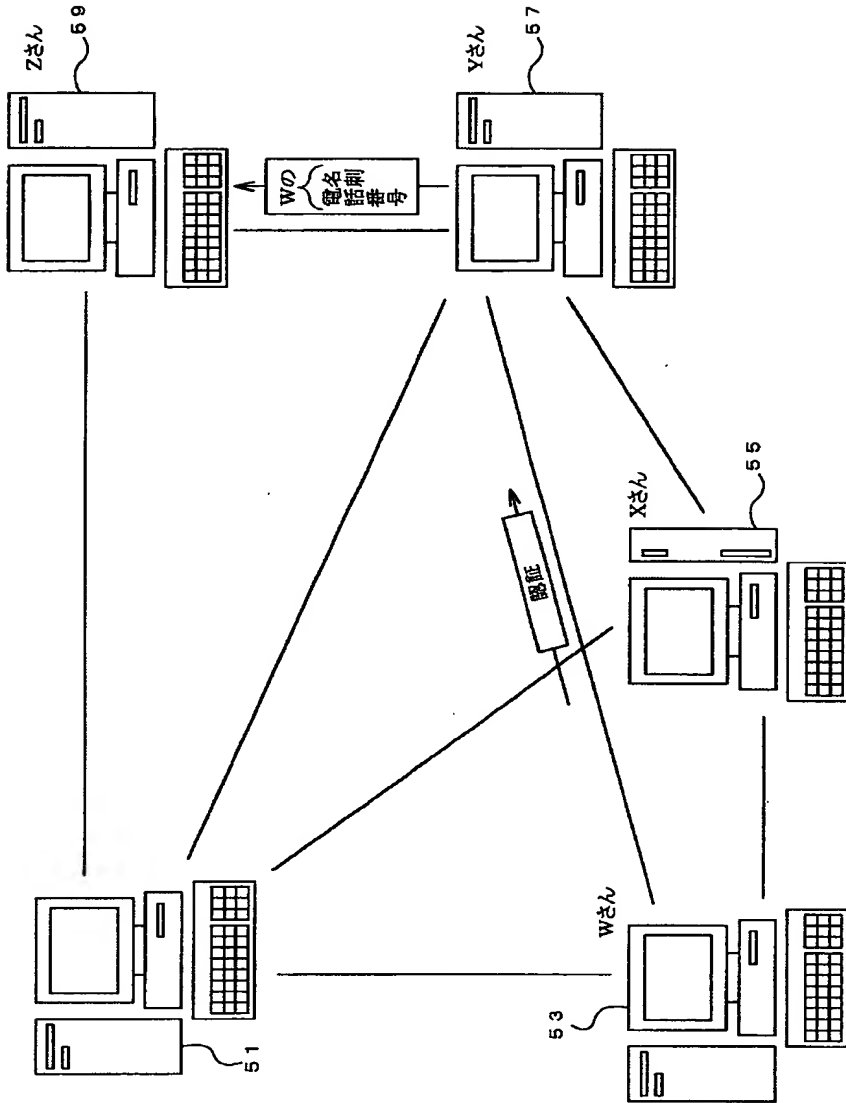
【図 13】



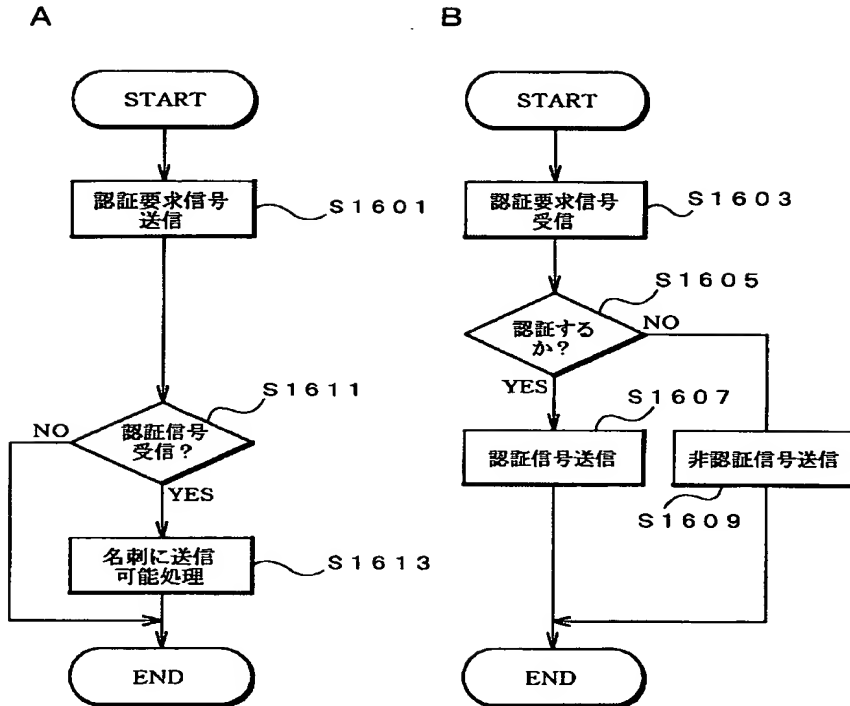
【図 14】



【図 15】



【図 16】



【図 17】

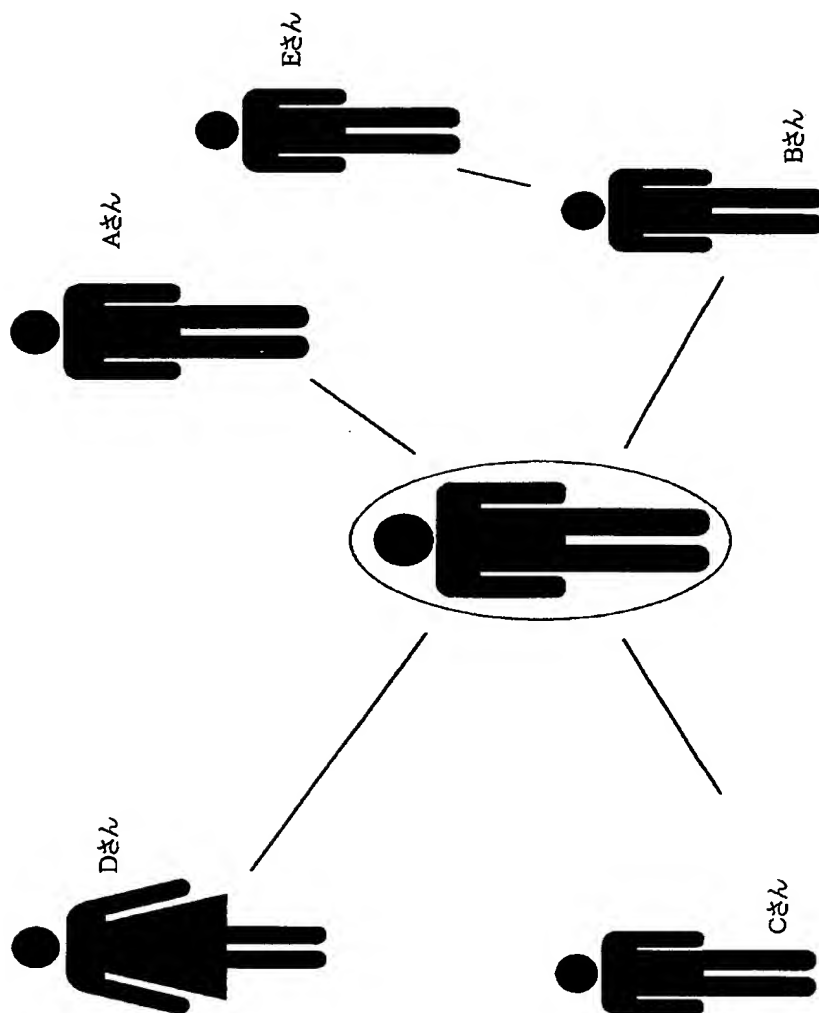
Yさんに認証を与えますか？

認証を与える	認証を与えない
--------	---------

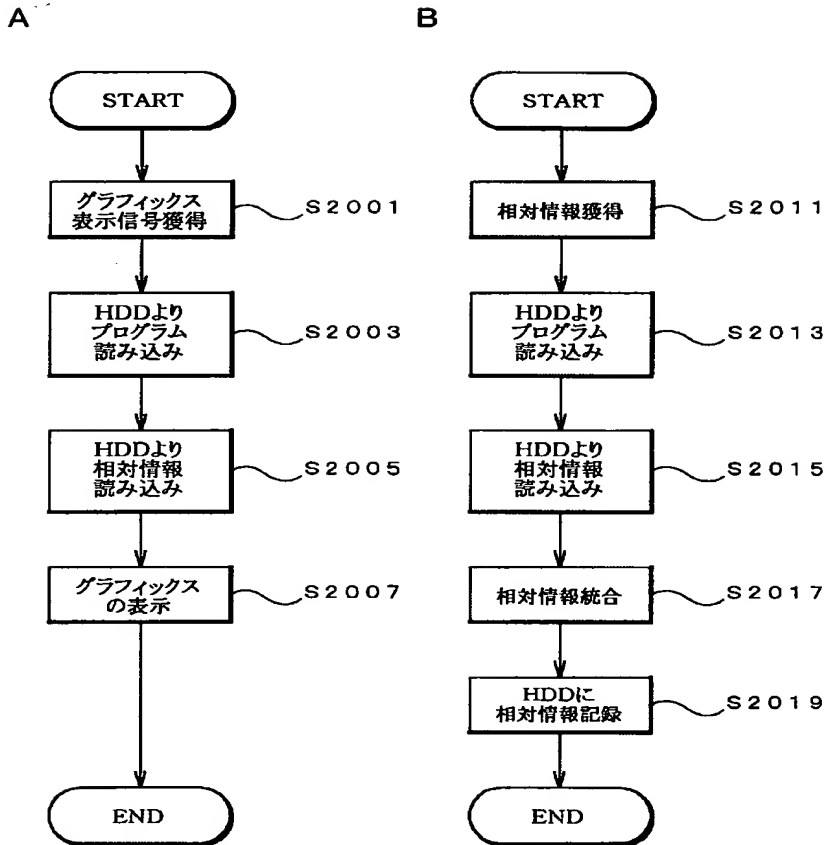
【図18】

名前	住所	所屬	年齢	性別	-----	取得先	認証	電話番号
A	大阪	〇〇会社	35	男	-----	A	○	〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
B	東京	△△ソフト	27	女	-----	B		△△-△△△△-△△△△
C	神戸	××大学	20	男	-----	C	○	×××-××××-×××××
D	福岡	××商事	42	男	-----	D		◎◎-◎◎◎-◎◎◎◎
E	大阪	□□電気	52	男	-----	B		□□-□□□-□□□□

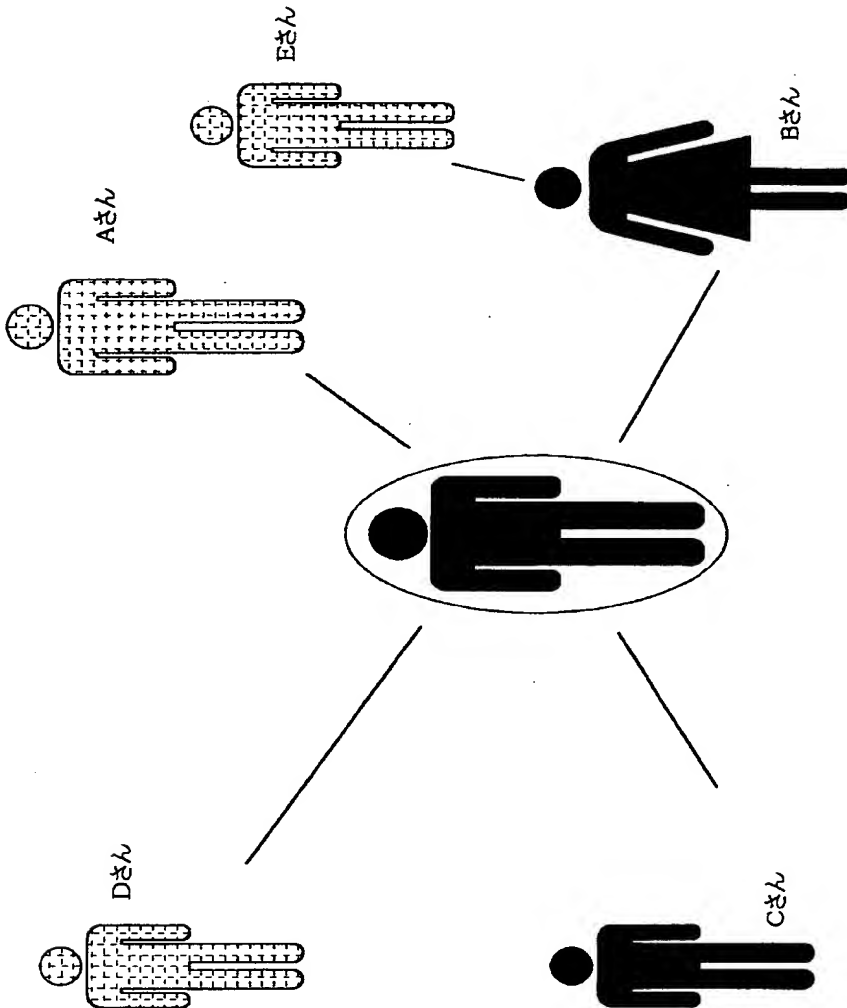
【図 19】



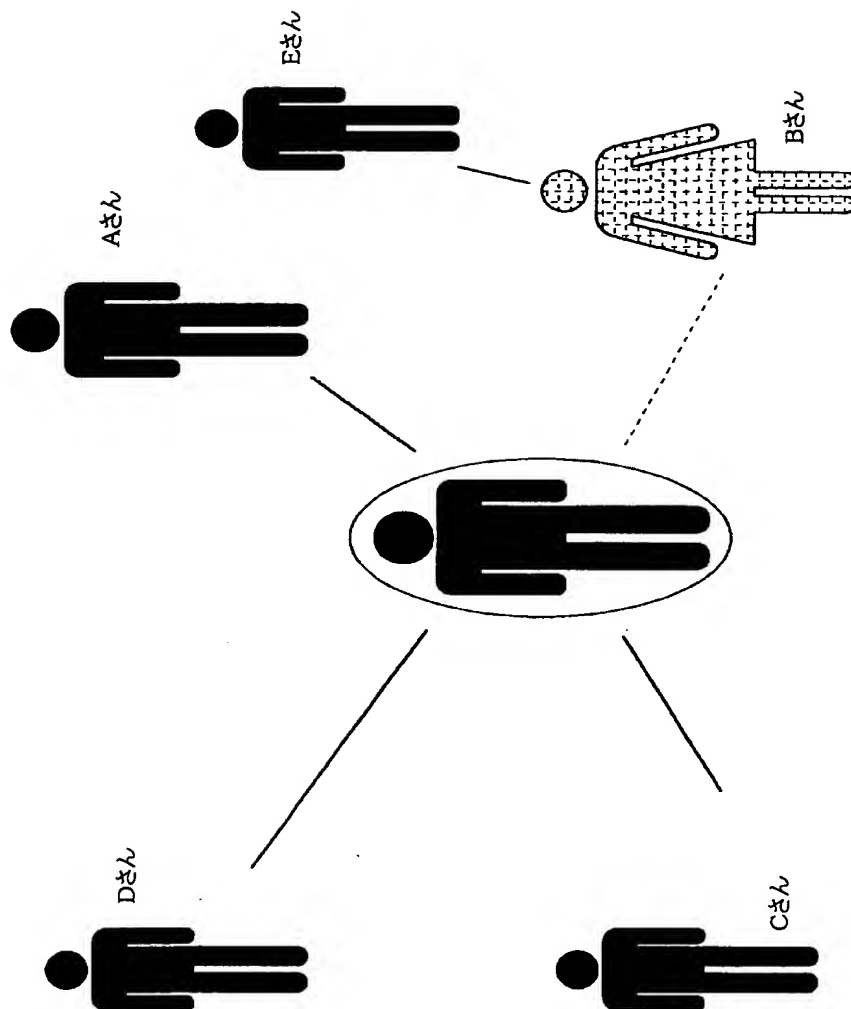
【図 20】



【図 21】



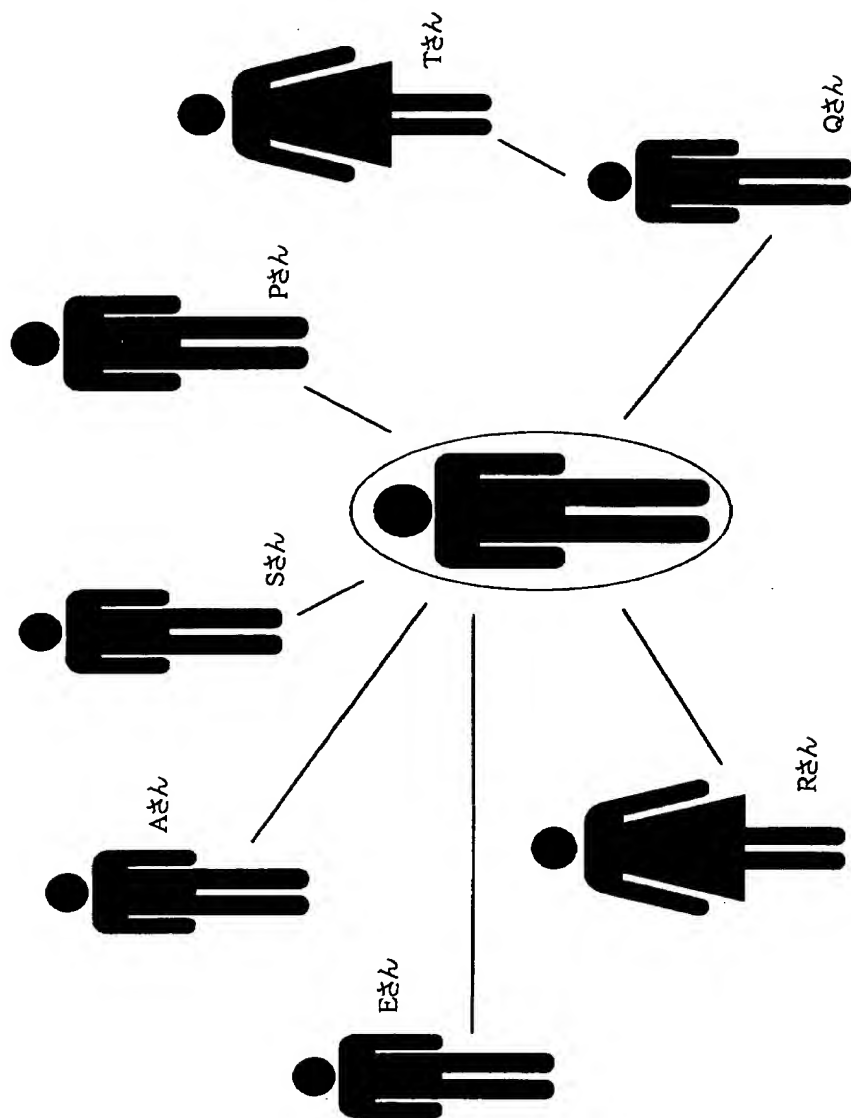
【図 2 2】



【図 23】

名前	住所	所属	年齢	性別	-----	取得先	認証	電話番号
A	大阪	〇〇会社	35	男	-----	A	○	〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
E	大阪	□□電気	52	男	-----	E	○	□□-□□□□-□□□□
P	名古屋	×工業大学	25	男	-----	P	○	×××-××××-×××××
Q	仙台	×研究所	44	男	-----	Q		◎◎-◎◎◎◎-◎◎◎◎
R	大阪	□□電気	23	女	-----	R	○	□□-□□□□-□□□□
S	金沢	△酒造	35	男	-----	S		×××-××××-×××××
T	那覇	○△航空	27	女	-----	P		×××-××××-×××××

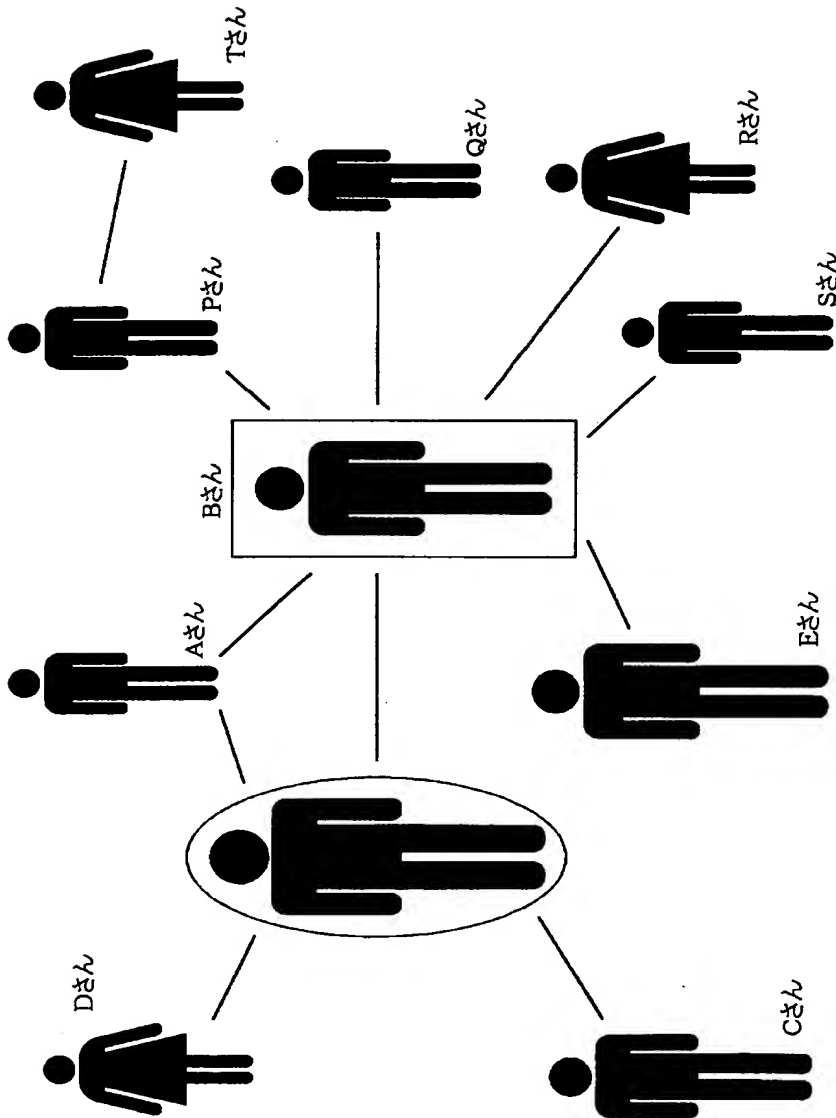
【図24】



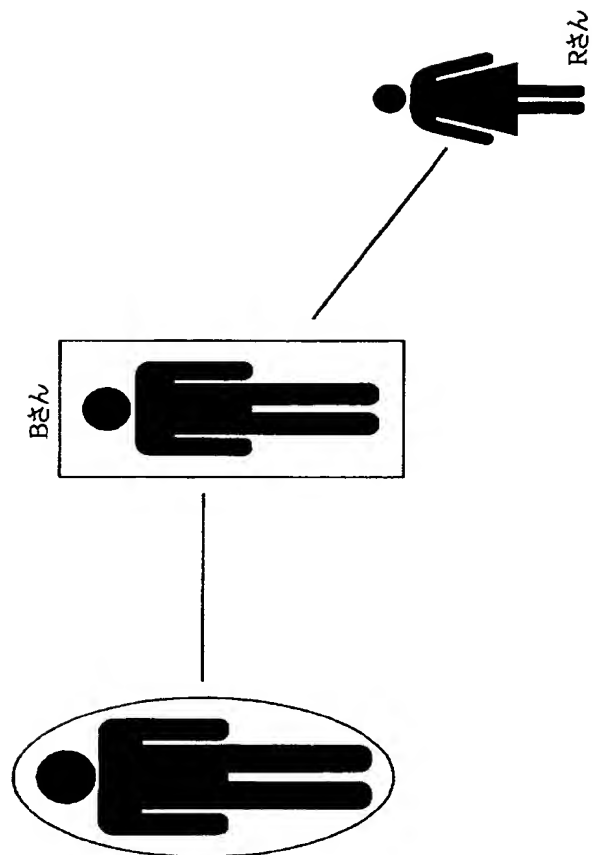
【図 25】

名前	住所	所属	年齢	性別	-----	取得先	認証	電話番号
A	大阪	〇〇会社	35	男	-----	A、B	○	〇〇-〇〇〇-〇〇〇〇
B	東京	△△ソフト	27	女	-----	B		△△-△△△△-△△△△
C	神戸	××大学	20	男	-----	C	○	×××-××××-×××××
D	福岡	××商事	42	男	-----	D		◎◎-◎◎◎◎-◎◎◎◎
E	大阪	□□電気	52	男	-----	B、E		□□-□□□-□□□□
P	名古屋	×工業大学	25	男	-----	B、P		×××-××××-×××××
Q	仙台	×研究所	44	男	-----	B、Q		×××-××××-×××××
R	大阪	□□電気	23	女	-----	B、R		□□-□□□-□□□□
S	金沢	△酒造	35	男	-----	B、S		〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇
T	那覇	〇△航空	27	女	-----	B、P		〇〇〇〇-〇〇-〇〇〇〇

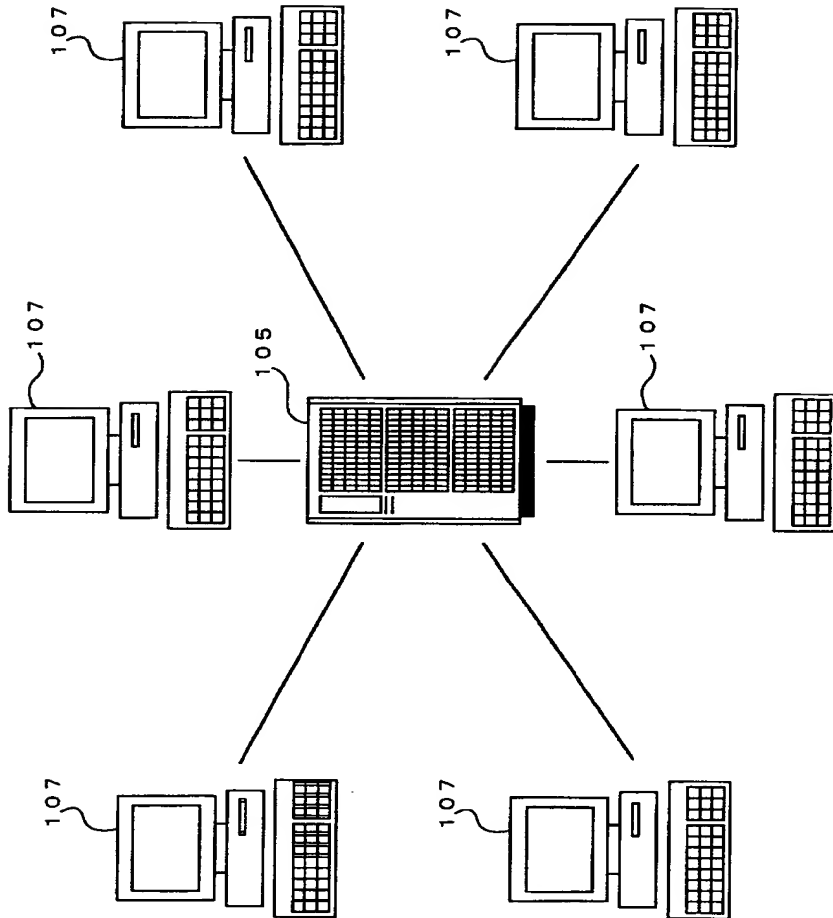
【図26】



【図 27】



【図 28】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 容量面および能力面においてホストコンピュータに対して過大な負荷を与えること無く、また、ユーザが自由に意見を交換することができるネットワークシステムの提供

【解決手段】 ネットワーク通信システム 1 は、ホスト装置 3、第 1 の通信装置 5、第 2 の通信装置 7 を有している。第 1 の通信装置 5 は、原始的接続情報生成手段 11、名刺情報生成手段 12、主要名刺情報生成手段 13 および送信手段 14 を有している。第 2 の通信装置 7 は、受信手段 15、記憶保持手段 16、表示手段 17、選択手段 18 および接続手段 19 を有している。これにより、容量面および能力面においてホストコンピュータに対して過大な負荷を与えること無く、また、ユーザが自由に意見を交換することができるネットワークシステムを提供することができる。

【選択図】 図 1

【書類名】 手続補正書
【提出日】 平成11年 2月19日
【あて先】 特許庁長官 殿
【事件の表示】
【出願番号】 平成11年特許願第 11600号
【補正をする者】
【識別番号】 594136675
【氏名又は名称】 川合 昇作
【代理人】
【識別番号】 100092956
【弁理士】
【氏名又は名称】 古谷 栄男
【電話番号】 06-6368-2160
【手続補正 1】
【補正対象書類名】 特許願
【補正対象項目名】 提出物件の目録
【補正方法】 追加
【補正の内容】
【提出物件の目録】
【物件名】 委任状 1

29903500372



委任状

平成11年2月2日

私は、弁理士 古谷宗男 氏(100092956)、弁理士 松下 正 氏(100101018)、弁理士 眞島宏明 氏(100101546)、弁理士 田川幸一 氏(100106013)をもって代理人として下記事項を委任します。



1. 特許出願
 - 及び上記出願に係る特許権の存続期間の延長登録の出願に関する一切の件並びに本件に関する放棄もしくは取下げ、出願変更、拒絶査定に対する審判の請求並びにその取下げ
1. 上記出願又は下記の出願に基づく「特許法第41条第1項及び実用新案法第8条第1項」の優先権主張並びにその取下げ
1. 上記出願の分割出願、変更出願に関する一切の件並びに当該出願に関する上記事項一切
1. 上記出願に関する特許法等の一部を改正する法律(平成5年法律第26号)附則第5条1項の規定による届出
1. 上記出願に関する出願審査請求、優先審査に関する事情説明書の提出、先行物の提出、証明の請求及び上記出願又は審査請求に関する物件の下附を受けること
1. 上記出願に係る特許権及び実用新案権並びにこれらに関する権利に関する手続並びにこれらの権利の放棄並びにこれらの手続に関する請求の取下げ、申請の取下げ及び申立ての取下げ
1. 上記出願に係る特許に対する特許異議の申立て並びに実用新案登録に対する登録異議の申立てに関する手続
1. 上記出願に係る特許、特許権の存続期間の延長登録及び実用新案登録に対する無効審判の請求に関する手続
1. 上記出願に係る特許権及び実用新案権に関する訂正の審判の請求及びその取下げ
1. 上記出願に係る補正の却下の決定に対する審判の請求及びその取下げ
1. 上記出願に係る特許権又は実用新案権に関する通常実施権許諾の裁定請求、裁定取消請求並びにそれ等に対する答弁、取下げその他本件に関する提出書類及び物件の下附を受けること
1. 上記出願に係る考案又は登録実用新案に関する実用新案技術評価の請求
1. 上記各事項に関し行政不服審査法に基づく審査請求又は異議申立を行うこと、審査請求又は異議申立を取下げること並びにこれらに関する一切の件
1. 上記出願の名義変更に関する一切の件
1. 上記事項を処理する為、復代理人を選任及び解任すること

住所 大阪府大阪市淀川区新北野1-10-3-1304

氏名/名称 川合 昇作

代表者

川合昇作



- (注) 1 住所の表示は、法人の場合は登記簿記載の表示、個人の場合は住民票の表示と同じものを記載して下さい。
- 2 法人の場合は個人印、個人の場合は代表者印を捺印して下さい。(必ずしも実印でなくても可です。)
- 3 法人名については、英・和の両方に略称せずに、株式会社・有限会社と記載して下さい。

(特委 1997.4.1)

認定・付加情報

特許出願の番号	平成11年 特許願 第011600号
受付番号	29903500372
書類名	手続補正書
担当官	内山 晴美 7545
作成日	平成11年 4月12日

<認定情報・付加情報>

【提出された物件の記事】

【提出物件名】	委任状（代理権を証明する書面）	1
---------	-----------------	---

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [594136675]

1. 変更年月日	1994年 8月11日
[変更理由]	新規登録
住 所	大阪市淀川区新北野1-10-3-1304
氏 名	川合 昇作